ABSTRAK

Skripsi dengan judul "PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN MINDMAP TERHADAP KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG DI SMPN 1 GONDANG MOJOKERTO" ini ditulis oleh Arinda Dwi Styawan Putri, NIM. 12211193050, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Studi Tadris Fisika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dengan dosen pembimbing Muhammad Luqman Hakin Abbas, S.Si., M.Pd.

Kata kunci : *Problem Based Learning* (PBL), *Mindmap*, Kreativitas, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Tentunya hal ini juga mempengaruhi upaya guru sebagai pendidik untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Oleh karena itu, inovasi dalam model pembelajaran sangat diperlukan. Namun saat ini, khususnya dalam mata pelajaran IPA Fisika, masih banyak guru yang menggunakan cara tradisional dan hanya mempraktikkan rumus-rumus khusus untuk menyelesaikan soal atau himpunan bilangan. Situasi ini menyebabkan pemahaman siswa yang buruk dan kinerja yang buruk. Berbagai model dan metode pembelajaran telah dikembangkan untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif yang dapat dipilih guru adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Mindmap*.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui adanya pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Mindmap* terhadap kreativitas siswa materi Getaran dan Gelombang di SMPN 1 Gondang Mojokerto. (2) Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Mindmap* terhadap hasil adanya belajar siswa materi Getaran dan Gelombang di SMPN 1 Gondang Mojokerto. (3) Untuk mengetahui adanya pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Mindmap* terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa materi Getaran dan Gelombang di SMPN 1 Gondang Mojokerto.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperiment*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control* Design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Gondang Mojokerto yang berjumlah 248 siswa. Pada penelitian ini menggunakan teknik sampel *Purposive Sampling*. Sampel yang digunakan adalah kelas VIII-A dengan jumlah 31 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B yang juga berjumlah 31 siswa sebagai kelas kontrol. Adapun teknik pengumpulan data adalah yang digunakan peneliti ini adalah: (1) Tes, (2) Dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan adalah uji-t dan uji MANOVA.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis data, pada pengujian hipotesis menggunakan uji-t dan uji MANOVA, diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning berbantuan* Mindmap terhadap kreativitas siswa materi getaran dan gelombang di SMPN 1 Gondang Mojokerto. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan teknik uji-t dengan taraf signifikansi 5% nilai sig 0,001 < 0,05. (2) Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Mindmap* terhadap hasil belajar siswa materi getaran dan gelombang di SMPN 1 Gondang Mojokerto. Hasil uji hipotesis menggunakan teknik uji-t dengan taraf signifikansi 5% nilai sig 0,001 < 0,05. (3) Terdapat pengaruh model *Problem*

Based Learning berbantuan *Mindmap* terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa materi getaran dan gelombang di SMPN 1 Gondang Mojokerto. Menggunakan uji Manova didapatkan empat nilai signifikansi yang sama pada *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace,* dan *Roy's Largest Root* yaitu senilai 0,001 yang mana berarti 0,001 < 0,05.

ABSTRACT

This thesis entitled "THE EFFECT OF MINDMAP-ASSISTED PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MODEL ON CREATIVITY AND STUDENT LEARNING OUTCOMES IN VIBRATION AND WAVES MATERIAL AT SMPN 1 GONDANG MOJOKERTO" was written by Arinda Dwi Styawan Putri, Register Number. 12211193050, Faculty of Tarbiyah and Teaching Training, Department of Physics Education, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung, with supervisor Muhammad Luqman Hakin Abbas, S.Sc., M.Pd.

Keywords: Problem Based Learning (PBL), Mindmap, Creativity, Learning Outcomes

This research is motivated by efforts to improve the quality of education in Indonesia. Of course this also affects the efforts of teachers as educators to achieve the expected educational goals. Therefore, innovation in learning models is needed. However, at present, especially in the Science of Physics subject, there are still many teachers who use traditional methods and only practice special formulas to solve problems or sets of numbers. This situation causes poor student understanding and poor performance. Various learning models and methods have been developed to increase creativity and student learning outcomes. One alternative that teachers can choose is to use the Problem Based Learning model based on the Mindmap.

The aims of this research are: (1)To find out the effect of the Mindmap-assisted Problem Based Learning model on student creativity in Vibrations and Waves material at SMPN 1 Gondang Mojokerto. (2) To determine the effect of the Mindmap-assisted Problem Based Learning model on student learning outcomes on Vibrations and Waves at SMPN 1 Gondang Mojokerto. (3) To determine the effect of the Mindmap-assisted Problem Based Learning model on creativity and student learning outcomes on Vibrations and Waves at SMPN 1 Gondang Mojokerto.

This research uses a quantitative approach with the type of Quasi Experiment research. The research design used was the Posttest Only Control Design. The population of this study were all students of class VIII SMPN 1 Gondang Mojokerto, totaling 248 students. In this study using purposive sampling technique. The sample used was class VIII-A with a total of 31 students as the experimental class and class VIII-B which also numbered 31 students as the control class. The data collection techniques used by this researcher are: (1) Tests, (2) Documentation. The analysis technique used is the t-test and the MANOVA test.

Based on the results of research and discussion of data analysis, in testing the hypothesis using the t-test and MANOVA test, the following results are obtained: (1) There is an influence of the Mindmap-assisted Problem Based Learning model on students' creativity in vibration and wave material at SMPN 1 Gondang Mojokerto. Based on the hypothesis testing using the t-test technique with a significance level of 5%, the sig value is 0.001 <0.05. (2) There is an influence of the Mindmap-assisted Problem Based Learning modelon student learning outcomes on vibration and waves at SMPN 1 Gondang Mojokerto. The results of hypothesis testing using the t-test technique with a significance level of 5% sig value 0.001 <0.05. (3) There is an influence of the Mindmap-assisted Problem Based Learning

model on creativity and student learning outcomes on vibrations and waves at SMPN 1 Gondang Mojokerto. Using the Manova test, we get the same four significance values for*Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace,*and Roy's Largest Rootthat is worth 0.001 which means 0.001 < 0.05.

الملخص

تمت كتابة هذه الرسالة بعنوان "تأثير نموذج التعلم القائم على المشكلات القائمة على الخارطة الذهنية حول الإبداع ونتائج تعلم الطلاب في الاهتزاز والمواد الموجية في المدرسة الثانوية الأولى في غوندانغ موجوكيرتو" بقلم أريندا بوتري ، ستيويكرتو. ١٢٢١١١٩٣٠٥٠ ، كلية التربية وعلوم التدريس ، برنامج دراسة فيزياء تدريس ، جامعة ولاية سيد علي رحمة الله الإسلامية ، تولونجاكونج ، مع المشرف محمد لقمان حكين عباس ، ماجستير ، ماجستير.

الكلمات المفتاحية: التعلم القائم على حل المشكلات ، خريطة العقل ، الإبداع ، نتائج التعلم

هذا البحث مدفوع بالجهود المبذولة لتحسين جودة التعليم في إندونيسيا. بالطبع هذا يؤثر أيضًا على جهود المعلمين كمعلمين لتحقيق الأهداف التربوية المتوقعة. لذلك ، هناك حاجة إلى الابتكار في نماذج التعلم. ومع ذلك ، في الوقت الحاضر ، وخاصة في مادة علوم الفيزياء ، لا يزال هناك العديد من المعلمين الذين يستخدمون الأساليب التقليدية ويمارسون فقط الصيغ الخاصة لحل المشكلات أو مجموعات الأرقام. يتسبب هذا الموقف في ضعف فهم الطلاب وضعف الأداء. تم تطوير نماذج وأساليب تعلم مختلفة لزيادة الإبداع ونتائج تعلم الطلاب. أحد البدائل التي يمكن للمدرسين اختيارها هو استخدام نموذج التعلم القائم على حل المشكلات استنادًا إلى مخطط العقل.

أهداف هذا البحث هي: (١) لمعرفة تأثيرخريطة ذهنية –ساعد في نموذج التعلم القائم على حل المشكلات على إبداع الطالب في مادة الاهتزازات والأمواج فيمدرسه صغار جوندانج موجوكيرتو(٢). لتحديد تأثيرخريطة ذهنية –ساعد في نموذج التعلم القائم على حل المشكلات على نتائج تعلم الطلاب على الاهتزازات والأمواج فيمدرسه صغار 1جوندانج موجوكيرتو (٣). لتحديد تأثيرخريطة ذهنية –ساعد في نموذج التعلم القائم على حل المشكلات على الإبداع ونتائج تعلم الطلاب على الاهتزازات والأمواج فيمدرسه صغار١ جوندانج موجوكيرتو.

يستخدم هذا البحث نهجًا كميًا مع نوع البحث شبه التجريبي .كان تصميم البحث المستخدم هو اختبار بعد الاختبار فقط تصميم التحكم كان مجتمع هذه الدراسة جميعًا طلاب الفصل الثامن من المدرسة الثانوية ١ جوندانج موجوكيرتو ، وعددهم الإجمالي ٢٤٨ طالبًا .في هذه الدراسة باستخدام تقنية أخذ العينات هادفة .كانت العينة المستخدمة هي الفئة ٨–ا بإجمالي ٣١ طالبًا كفئة تجريبية والفصل ٨–ب الذي بلغ عددهم أيضًا ٣١ طالبًا كفئة تحكم .تقنيات جمع البيانات التي استخدمها الباحث هي :(١) الاختبارات ، (٢) التوثيق . تقنية التحليل المستخدمة هي اختبار تي اختبار واختبار مانوفا.

بناءً على نتائج البحث ومناقشة تحليل البيانات ، في اختبار الفرضية باستخدام اختبار تي اختبار واختبار مانوفا ، يتم الحصول على النتائج التالية: (١) هناك تأثير لنموذج التعلم القائم على حل المشكلات بمساعدة خريطة ذهنية على الطلاب. الإبداع في الاهتزاز والمواد الموجية في المدرسة الإعدادية ١ جوندانغ موجوكيرتو. بناءً على اختبار الفرضية باستخدام تقنية اختبار تي اختبار بمستوى دلالة ٥٪ ، تكون قيمة سيج . ٠ ,٠٠١ <

٠ ,٠٥. (٢) هناك تأثير لنموذج التعلم القائم على حل المشكلات بمساعدة خريطة ذهنية حول نتائج تعلم الطلاب حول الاهتزازات والأمواج في المدرسة الإعدادية ١ جوندانغ موجوكيرتو .نتائج اختبار الفرضيات باستخدام تقنية تي اختبار بمستوى دلالة ٥٪ وقيمة سيج . ٠ ,٠٠١ < ٠ ,٠٥ .(٣) هناك تأثير لنموذج التعلم القائم على حل المشكلات بمساعدة خريطة ذهنية على الإبداع ونتائج تعلم الطلاب على الاهتزازات والأمواج في مدرسة المدرسة الإعدادية ١ جوندانغ موجوكيرتو .باستخدام اختبار مانوفا ، نحصل على نفس قيم الأهمية الأربعة لتتبع بيلاي ، ويلكس لامدا ، تتبع هوتلينغ ،وأكبر جذر رويهذا يساوي ٠ ,٠٠١ وهو ما يعني ٠ ,٠٠١ < ٠ ,٠٥.