

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *problem based learning* berbasis multimedia terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa kelas XII MA Al-khoiriyah Mantup” ini ditulis oleh Nikmatur Rohmah, NIM. 12211183007, Jurusan Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, di bimbing oleh mohammad Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd

Kata Kunci : *Problem based learning*, keaktifan Belajar, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatar belakangi oleh siswa kurang memperhatikan saat guru mengajar dan siswa beranggapan mata pelajaran fisika sulit terutama dalam memahami dan menghafal rumus-rumusnya. Hal tersebut menandakan bahwa keaktifan belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika sangatlah kurang. Selain itu, hasil belajar siswa juga cukup rendah. Dibuktikan dengan nilai yang didapat siswa ketika mengerjakan soal fisika cukup rendah karena kurangnya pemahaman siswa pada soal dan ketika menyelesaikan soal secara matematis dengan menggunakan rumus. Pada mata pelajaran fisika siswa mengalami kesulitan pada materi cermin cekung yaitu pada pembahasan sinar istimewa dan menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus.

Tujuan dari penelitian ini adalah : (1) Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis multimedia terhadap keaktifan belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI MA Al-khoiriyah Mantup. (2) Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI MA Al-khoiriyah Mantup. (3) Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis multimedia terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI MA Al-khoiriyah Mantup.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Desain eksperimen yang dipilih pada penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*. Bentuk desain *Quasi Eksperimen* yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MA Al-khoiriyah Mantup tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 105 siswa. sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas XI A MA Al-khoiriyah Mantup sebagai kelas kontrol dan kelas XI B MA Al-khoiriyah Mantup sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes dan dokumentasi. Analisis datanya menggunakan tiga uji yaitu (1) Uji Instrumen (Uji Validitas dan Uji Reliabilitas). (2) Uji Prasyarat (Uji Normalitas dan Uji Homogenitas). (3) Uji Hipotesis (Uji *N-Gain Score*, Uji T dan Uji MANOVA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis multimedia terhadap keaktifan belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI MA Al-khoiriyah Mantup dengan

perolehan hasil Uji T menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari dari 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$ yang menyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. (2) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI MA Al-khoriyah Mantup dengan perolehan hasil Uji T menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari dari 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$ yang menyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. (3) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis multimedia terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI MA Al-khoriyah Mantup dengan perolehan hasil Uji MANOVA menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari dari 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$ yang menyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima.

ABSTRACT

Thesis with the title "The Influence of the Application of Problem-Based Learning Models based on multimedia on the activity and learning outcomes of class XII students of MA Al-Khoiriyah Mantup" was written by Nikmatur Rohmah, NIM. 12211183007, Department of Physics, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, supervised by mohammad Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd

Keywords: Problem based learning, active learning, learning outcomes

This research was motivated by students paying less attention when the teacher taught and students thought physics subjects were difficult, especially in understanding and memorizing formulas. This indicates that the activeness of student learning on physics subjects is very less. In addition, student learning outcomes are also quite low. It is proven by the scores that students get when working on physics problems are quite low due to the lack of students' understanding of the questions and when solving problems mathematically using formulas. In physics, students have difficulty with concave mirror material, namely discussing special rays and solving problems using formulas.

The aims of this study are: (1) To determine the effect of applying the problem-based learning model based on multimedia to students' active learning in the sound wave material for class XI MA Al-Khoriyah Mantup. (2) Knowing the effect of the application of the problem-based learning model based on multimedia on student learning outcomes in class XI MA Al-khoriyah Mantup sound wave material. (3) Knowing the effect of the application of the problem-based learning model based on multimedia on learning activity and student learning outcomes in the sound wave material for class XI MA Al-Khoriyah Mantup.

This study uses a quantitative approach with the type of research used is an experiment. The experimental design chosen in this study was a Quasi Experiment. The form of the Quasi Experimental design used is the Nonequivalent Control Group Design. The population in this study were all students of class XI MA Al-khoiriyah Mantup for the academic year 2021/2022, totaling 105 students. The sample used in this study was class XI A MA Al-Khoiriyah Mantup as a control class and class XI B MA Al-Khoiriyah Mantup as an experimental class. Data collection techniques using questionnaires, tests and documentation. The data analysis used three tests, namely (1) Instrument Test (Validity Test and Reliability Test). (2) Prerequisite Test (Normality Test and Homogeneity Test). (3) Hypothesis Testing (N-Gain Score Test, T Test and MANOVA Test).

The results showed that: (1) There was an effect of applying the problem based learning model based on multimedia to students' learning activities in class XI MA Al-khoriyah Mantup sound wave material with the T test results showing a significance value smaller than 0.05, i.e. $0.000 < 0.05$ which means H_0 is rejected and H_a is

accepted. (2) There is an effect of applying the problem based learning model based on multimedia to student learning outcomes in class XI MA Al-khoriyah Mantup sound waves with the T test results showing a significance value less than 0.05, i.e. $0.000 < 0.05$ which means states that H_0 is rejected and H_a is accepted. (3) There is an effect of applying a multimedia-based problem-based learning model on learning activity and student learning outcomes in class XI MA Al-khoriyah Mantup sound wave material with the MANOVA test results showing a significance value smaller than 0.05, i.e. $0.000 < 0,05$ which states that H_0 is rejected and H_a is accepted.

ملخص

هذا البحث العلمي بالموضوع " تأثير تطبيق نموذج التعلم الاستكشافي على دافع التعلم ومخرجات تعلم الطلاب على مادة مرآة مقعرة لطلاب الصف الثامن في مدرسة تساناوية الخاصة في منطقة كارانجينيغ " كُتبت به ريرين ريسماواتي، رقم القيد ١٢٢١١٧٣٠٤٥، قسم تدريس الفيزياء، كلية التربية والعلوم، الجامعة الإسلامية الحكومية سيد علي رحمة الله تولونج أجونج، محمد لقمان حكيم عباس، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: التعليم الإكتشافي، همة التعلم، نتائج التعلم.

يخلف هذا البحث على إهتمام الطلاب المعدم في التعليم وظنهم أن اللغة العربية صعبة، ولاسيما في فهم الرموز وحفظها. هذا يرشيد أن همة الطلاب في تعليم الفيزياء نقيس. فضلا عن ذلك، نتائج التعلم لدى الطلاب أدنى. هذا يدل بقيم الطلاب الأدنى في جواب أسئلة الفيزياء بسبب فهم السؤال المعدم لدى الطلاب وحلّ السؤال منظما بإستخدام الرموز.

النتائج من هذا البحث العلمي هو: (١) تعريف تأثير تطبيق نموذج التعليم الإكتشافي لتنمية همة التعلم في مادة المرآة المقعرة للفصل الثامن اوية العمامة الخاص ارانجينيغ. (٢) تعريف تطبيق نموذج التعليم الإكتشافي لتنمية نتائج التعلم في مادة المرآة المقعرة للفصل الثامن اوية العمامة الخاص ارانجينيغ. (٣) تعريف تطبيق نموذج التعليم الإكتشافي لتنمية همة التعلم ونتائج التعلم في مادة المرآة المقعرة للفصل الثامن اوية العمامة الخاص ارانجينيغ.

هذا البحث العلمي يستخدم طريقة الكمي مع نوع التجربة. تصميم التجربة المختار في هذا البحث تجربة شاحبة وبينما تصميم بحثه منظومة رقابة غير المتواز. هذا شكاني البحث أنه جمع طلاب الفصل الثامن مدرسة تساناوية الخاصة في منطقة كارانجينيغ للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٠، بإجمالي ٤٧٧ طالبا. وعينة مستخدمة في هذا البحث صف الثامن-أ كوصف الرقابة ووصف الثامن-ب كفصل التجربة. طريقة جمع البيانات تستخدم إستخبارا وفحصا وتوثيفا. وطريقة تحليل البيانات تستخدم ثلاثة أفحص وهي (١) فحص الأداة (فحص الصحة وفحص الواقعية). (٢) فحص الشرط (طبيعية وتجانس). (٣) فحص الأداة ن-جاين القيمة وفحص ت وفحص مانوفا.

نتائج البحث تدلّ على: (١) هناك تأثير لتطبيق نماذج التعلم بالاكشاف على دافع تعلم الطلاب على مادة المرآة المقعرة للفصل الثامن مدرسة تساناوية الخاصة في منطقة كارانجينيغ بحصول فحث ت يدل على قيمة الحاسب أصغر من ٠،٠٠٥، وهو بمعنى $٠،٠٠٥ < ٠،٠٠٠$ ، الذي يعبر (هو) غير مقبول و (ها) مقبول (٢). هناك تأثير لتطبيق نماذج التعلم بالاكشاف على نتائج تعلم الطلاب في مادة المرآة المقعرة لطلاب الصف الثامن الخاص في مدرسة تساناوية في منطقة كارانجينيغ بحصول فحث ت يدل على قيمة الحاسب أصغر من ٠،٠٠٥، وهو بمعنى $٠،٠٠٥ < ٠،٠٤٨$ ، الذي يعبر (هو) مرفوض و (ها) مقبول (٣). هناك تأثير لتطبيق نموذج التعلم بالاكشاف على دافع التعلم ومخرجات تعلم الطلاب في مادة المرآة المقعرة لطلاب الصف الثامن الخاص في مدرسة تساناوية في منطقة كارانجينيغ بحصول فحث ت يدل على قيمة الحاسب أصغر من ٠،٠٠٥، وهو بمعنى $٠،٠٠٥ < ٠،٠٠٠$ ، الذي يعبر (هو) مرفوض و (ها) مقبول.