

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Gelombang Bunyi Kelas XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek” ini ditulis oleh Isna Putri Yitna Mahsuna, NIM 12211183028, Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri (UIN) Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, yang dibimbing oleh M. Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd.

**Kata Kunci :** *Problem Based Learning (PBL)*, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran fisika yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana proses pembelajarannya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga kurang adanya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Model pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan metode diskusi kelompok, sehingga siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap aktivitas belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek. 2) Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek. 3) Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experiment* dan desain penelitian yang digunakan yaitu *non-equivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Non-probability sampling* dengan tipe *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 dan kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Durenan. Metode pengumpulan data menggunakan angket, tes, serta dokumentasi dan dianalisis menggunakan uji *t-test* dan uji MANOVA dengan bantuan *IBM SPSS Statistics 26*.

Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa : 1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap aktivitas belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $15,326 > 1,671$ . 2) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,973 > 1,671$ . 3) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi kelas XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ .

## ABSTRACT

Thesis with the title "The Influence of Problem Based Learning (PBL) Learning Models on Student Activities and Learning Outcomes in Class XI Sound Wave Materials at SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek" was written by Isna Putri Yitna Mahsuna, NIM 12211183028, Tadris Physics Department, Faculty of Tarbiyah and Teaching (FTIK) State Islamic University (UIN) (UIN) Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, which was supervised by M. Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd

**Keywords:** Problem Based Learning (PBL), Learning Activities, Learning Outcomes

This research is motivated by the low activity and student learning outcomes of physics learning which is still teacher centered using conventional learning models, where the learning process uses lecture and question and answer methods so that there is less involvement of students in the learning process. One of the learning models that can be used to improve student activity and learning outcomes is the Problem Based Learning (PBL) learning model. This learning model requires students to solve a problem using the group discussion method, so that students play an active role in the learning process.

This study aims to determine: 1) The effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on student activities in the sound wave material for class XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek. 2) The effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on student learning outcomes in the sound wave material for class XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek. 3) The effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on student activities and learning outcomes on sound wave material for class XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek.

This research used a quantitative approach with a quasi-experimental research type and the research design used is non-equivalent control group design. The sampling technique in this study used non-probability sampling with purposive sampling type. The sample in this study were students of class XI MIPA 1 and class XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Durenan. Methods of collecting data using questionnaires, tests, and documentation and analysis using t-test and MANOVA tests with the help of IBM SPSS Statistics 26.

The results obtained based on data analysis could be concluded that: 1) There was an effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on student learning activities in the sound wave material for class XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek with a significance value of  $0.000 < 0.05$  and a  $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$  is  $15.326 > 1.671$ . 2) There was an effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on student learning outcomes in the sound wave material for class XI SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek with a significance value of  $0.000 < 0.05$  and a  $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ , which is  $4.973 > 1.671$ . 3) There was an effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on student activities and learning outcomes in class XI sound wave material at SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek with a significance value of  $0.000 < 0.05$ .

## المخلص

البحث العلمي بالموضوع "تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (صب إل) على أنشطة التعلم والنتائج التعلم الطلاب في المواد التعليم موجات الصوتية صف الإحدى عشر بالمدرسة الثانوية الحكومية الواحدة دورينان ترينجاليك " قد كتبه اسنى فترى يتنا محسنى, رقم دفتر القيد: ٢٨٠٣٠١١٨٣٠١٢٢٢١١٨٣٠٢٨ . في قسم التعليم الفيزياء كلية التربية والعلوم التعليمية في الجامعة الإسلامية الحكومية سيد علي رحمة الله تولونج اجونج. المشرف : م. لقمان حكيم عبس, الماجستير.

الكلمات الرئيسية: القائم على حل المشكلات (صب إل) أنشطة التعلم, النتائج التعلم

خلفية البحث من هذه الدراسة على انخفاض النشاط وتطوير نتائج الطلاب من المعلمين (تركز المعلم) بنموذج التعلم التقليدي، حيث تستخدم عملية التعلم طريقة المحاضرة والسؤال والإجابة بحيث يكون هناك أقل من مشاركة الطلاب في عملية التعلم. واحدة من نماذج التعلم التي يمكن استخدامها لزيادة النشاط وعلم التعلم من الطلاب هم نموذج القائم على حل المشكلات (صب إل). يتطلب هذا نموذج التعلم الطلاب من أجل حل مشكلة باستخدام طريقة مناقشة المجموعة، لذلك يتم نشر الطلاب بنشاط في عملية التعلم.

وتهدف هذه الدراسة لمعرفة: (١) تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (صب إل) على أنشطة التعلم الطلاب في المواد التعليم موجات الصوتية صف الإحدى عشر بالمدرسة الثانوية الحكومية الواحدة دورينان ترينجاليك. (٢) تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (صب إل) والنتائج التعلم الطلاب في المواد التعليم موجات الصوتية صف الإحدى عشر بالمدرسة الثانوية الحكومية الواحدة دورينان ترينجاليك (٣) تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (صب إل) على أنشطة التعلم والنتائج التعلم الطلاب في المواد التعليم موجات الصوتية صف الإحدى عشر بالمدرسة الثانوية الحكومية الواحدة دورينان ترينجاليك.

يستخدم الدراسة نهجا كميا بالنوع البحث التجريبية والتصميم البحثية تجريبية مراوغة في تصميم تصميم مجموعة تحكم غير مكافئ. تقنية أخذ العينات في هذه الدراسة تستخدم طريقة أخذ العينات غير الاحتمالية بشكلاً أخذ العينات الغرض. عينة. العينة في هذه الدراسة هي طلاب الصف الإحدى عشر قسم العلم الطبيعية الأولى و هي طلاب الصف الإحدى عشر قسم العلم الطبيعية الثاني. طريقة جمع البيانات تستخدم الحزم، والاختبارات، والتوثيق والتحليل باستخدام اختبارات T واختبارات مانوفا بمساعدة أي بي إم س ف س س الإحصاء ٦٢ .

النتائج التي تم الحصول عليها استنادا إلى تحليل البيانات تشير إلى أن: (١) هناك تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (صب إل) على أنشطة التعلم الطلاب في المواد التعليم موجات الصوتية صف الإحدى عشر بالمدرسة الثانوية الحكومية الواحدة دورينان ترينجاليك ، بقيمة  $0,000 < 0,05$  و تي هيتونج < تي الجدول  $15,326 < 1,671$ . (٢) تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (صب إل) والنتائج التعلم الطلاب في المواد التعليم موجات الصوتية صف الإحدى عشر بالمدرسة الثانوية الحكومية الواحدة دورينان ترينجاليك ، بقيم من  $0,05 < 0,000$  و تي هيتونج < تي الجدول  $4,973 > 1,671$  (٣) تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (صب إل) على أنشطة التعلم والنتائج التعلم الطلاب في المواد التعليم موجات الصوتية صف الإحدى عشر بالمدرسة الثانوية الحكومية الواحدة دورينان ترينجاليك  $0,05 > 0,000$  .