ABSTRAK

Skripsi dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Dan Hasil Belajar Materi Larutan Penyangga Pada Siswa Kelas XI di MAN 2 Blitar**" ini ditulis oleh Kholifatun Nisa', NIM. 12212193076, dengan pembimbing Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), Kemampuan Literasi Sains, Hasil Belajar, Larutan Penyangga

Model pembelajaran konvensional merupakan salah satu penyebab rendahnya kemampuan literasi sains dan hasil belajar. Model ini menjadikan pembelajaran terpusat pada guru sehingga tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat mengkonstruksi pemahamannya. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains dan hasil belajar siswa. Model *Problem Based Learning* (PBL) dipilih karena dapat mempersiapkan peserta didik untuk mengkaji dan meneliti masalah riil yang berhubungan dengan sains, menuntut peserta didik aktif dalam pembelajaran, sehingga menghasilkan pemahaman materi yang mendalam. Tujuan dalam penelitian ini adalah 1) untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan literasi sains siswa pada materi larutan penyangga kelas XI di MAN 2 Blitar; 2) untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga kelas XI di MAN 2 Blitar; dan 3) untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan literasi sains dan hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga kelas XI di MAN 2 Blitar.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *quasi eksperimental group design* tipe *non equivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAN 2 Blitar. Sampel diperoleh melalui teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data statistik parametris dengan menggunakan *uji Independent Sample T-test* dan uji MANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat pengaruh model PBL terhadap kemampuan literasi sains siswa pada materi larutan penyangga kelas XI di MAN 2 Blitar yang dibuktikan dengan hasil uji t, dimana nilai Sig. (*2-tailed*) kelompok eksperimen yaitu 0,000 ≤ 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. 2) terdapat pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga kelas XI di MAN 2 Blitar yang dibuktikan dengan hasil uji t, dimana nilai *Sig. (2-tailed)* kelompok eksperimen yaitu 0,000 ≤ 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. 3) terdapat pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan literasi sains dan hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga kelas XI di MAN 2 Blitar yang dibuktikan dengan nilai signifikansi kemampuan literasi sains dan hasil belajar adalah 0,000. Nilai signifikansi menunjukkan 0,000 ≤ 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

ABSTRACT

The thesis with the title "**The Influence of the Problem Based Learning (PBL) Learning Model on Scientific Literacy Abilities and Student Learning Outcomes in Class XI Buffer Solution Material at MAN 2 Blitar**" was written by Kholifatun Nisa', NIM. 12212193076, with supervisor Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

Keywords: Problem Based Learning (PBL) Learning Model, Scientific Literacy Ability, Learning Outcomes, Buffer Solutions

Conventional learning models are one of the causes of low scientific literacy abilities and learning outcomes. This model makes learning centered on the teacher so that it does not give students the opportunity to construct their understanding. Therefore, a learning model is needed that can improve scientific literacy skills and student learning outcomes. The Problem Based Learning (PBL) model was chosen because it can prepare students to study and research real problems related to science, requiring students to be active in learning, resulting in a deep understanding of the material. The objectives of this research are 1) to describe the influence of the Problem Based Learning (PBL) learning model on students' scientific literacy abilities in class XI buffer solution material at MAN 2 Blitar; 2) to describe the influence of the Problem Based Learning (PBL) learning model on student learning outcomes in class XI buffer solution material at MAN 2 Blitar; and 3) to describe the influence of the Problem Based Learning (PBL) learning model on scientific literacy abilities and student learning outcomes in class XI buffer solution material at MAN 2 Blitar.

This research uses a quantitative method with a quasi-experimental group design type, non-equivalent control group design. The population in this study were all students of class XI MAN 2 Blitar. Samples were obtained through purposive sampling technique. This research data collection used the test method. The data analysis technique used is parametric statistical data analysis using the Independent Sample T-test and MANOVA test.

The results of the research show that: 1) there is an influence of the PBL model on students' scientific literacy skills in class (2-tailed) experimental group, namely $0.000 \leq 0.05$, so H_0 is rejected and H_1 is accepted. 2) there is an influence of the PBL learning model on student learning outcomes in class XI buffer solution material at MAN 2 Blitar as evidenced by the results of the t test, where the value of Sig. (2-tailed) experimental group, namely $0.000 \leq 0.05$, so H_0 is rejected and H_1 is accepted. 3) there is an influence of the PBL learning model on scientific literacy abilities and student learning outcomes in class The significance value shows $0.000 \leq 0.05$, so H_0 is rejected and H1 is accepted.

الملخص

أطروحة بعنوان" تأثير التعلم القائم على المشكلة (بل) نموذج التعلم على قدرة محو الأمية العلمية ونتائج تعلم الطلاب العازلة الحل المواد الصف الحادي عشر في رجل ٢ بليتار " كتبه خوليفاتون نيسا ، نيم. ١٢٢١٢١٩٣٠٧٦ , مع المستشار علي أمير المؤمنين ، ماجستير التربية.

الكلمات الرئيسية: التعلم القائم على المشكلة (بل) نموذج التعلم ، مهارات محو الأمية العلمية ، نتائج التعلم ، حل العازلة

نموذج التعلم التقليدي هو أحد أسباب انخفاض قدرة محو الأمية العلمية ونتائج التعلم. هذا النموذج يجعل التعلم يركز على المعلم بحيث لا يمنح الطلاب الفرصة ليكونوا قادرين على بناء فهمهم. لذلك ، هناك حاجة إلى نموذج تعليمي يمكن أن يوفر فرصا للطلاب لبناء فهمهم بحيث تزداد قدرة محو الأمية العلمية ونتائج تعلم الطلاب .تم اختيار نموذج التعلم القائم على المشكلة لأنه يمكن أن يعد الطلاب لدراسة وبحث المشاكل الحقيقية المتعلقة بالعلوم ، مما يتطلب من الطلاب أن يكونوا نشطين في التعلم ، مما يؤدي إلى فهم عميق للمادة. وكانت أهداف هذه الدراسة ١) لوصف تأثير نموذج التعلم بل على قدرة الطلاب محو الأمية العلمية في الطبقة العازلة حل المواد الحادي عشر في الرجل ٢ بليتار ؛ ٢) لوصف تأثير نموذج التعلم بل على نتائج تعلم الطلاب في الطبقة العازلة حل المواد الحادي عشر في الرجل ٢ بليتار; و ٣) لوصف تأثير نموذج التعلم بل على قدرة محو الأمية العلمية ونتائج التعلم من الطلاب في الصف الحادي عشر المواد العازلة الحل في رجل ٢ بليتار.

تستخدم هذه الدراسة الأساليب الكمية مع تصميم تصميم مجموعة شبه تجريبية من نوع تصميم مجموعة تحكم غير مكافئ. السكان في هذه الدراسة هو كل طلاب الصف الحادي عشر رجل ٢ ليتار. يتم الحصول على العينة من خلال تقنية أخذ العينات الهادفة. جمع البيانات من هذه الدراسة باستخدام طرق الاختبار. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تحليل البيانات الإحصائية البارامترية باستخدام عينة مستقلة اختبار تي و اختبار مانوفا .

وأظهرت النتائج أن: ١) هناك تأثير نموذج بل على قدرة الطلاب محو الأمية العلمية في المواد العازلة حل الطبقة الحادي عشر في رجل ٢ بليتار كما يتضح من نتائج تي الاختبار ، حيث قيمة نظم المعلومات الجغرافية. (٢ الذيل) المجموعة التجريبية هي٠,٠٠ ≤ ٠.٠٥ ، لذلك ح٠ مرفوض و ح١ قبول.٢) هناك تأثير نموذج التعلم بل على نتائج تعلم الطلاب في الطبقة العازلة حل المواد الحادي عشر في رجل ٢ بليتار كما يتضح من نتائج اختبار تي ، حيث قيمة نظم المعلومات الجغرافية. (٢ الذيل) المجموعة التجريبية هي. ٠,٠٠ ≤ ٠.٠٥ لذلك ح٠ مرفوض و ح١ مقبول. ٣) هناك تأثير نموذج التعلم بل على قدرة محو الأمية العلمية ونتائج التعلم من الطلاب في الصف الحادي عشر المواد العازلة الحل في رجل ٢بليتار كما يتضح من أهمية القدرة على محو الأمية العلمية ونتائج ا لتعلم هو ٠,٠٠. تظهر قيمة الأهمية ٠,٠٠ ≤ ٠.٠٥ ، لذلك يتم رفض ح٠ ويتم قبول ح١.