

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sifat-Sifat Cahaya dan Pembentukan Bayangan Kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung” yang ditulis oleh Wilzanaza Amirul Sifa', NIM. 12211193023 dengan pembimbing Muhammad Luqman Hakin Abbas, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis, *Problem Based Learning*.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat cahaya dan pembentukan bayangan. Proses pembelajaran yang masih bersifat *teacher-centered* belum mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan penguasaan konsep secara optimal. Untuk mengatasi hal tersebut, digunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah kontekstual secara kolaboratif.

Rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup tiga hal yaitu: (1) Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung? (2) Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung? (3) Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung?. Ketiga rumusan masalah ini menjadi dasar dalam menyusun tujuan dan arah analisis dalam penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen tipe *pretest-posttest control group design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol

Tulungagung yang terbagi dalam dua kelompok: kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran teacher-centered. Instrumen penelitian berupa soal uraian untuk kemampuan berpikir kritis dan soal pilihan ganda untuk hasil belajar. Analisis data dilakukan menggunakan uji Mann-Whitney U untuk hipotesis pertama dan kedua, serta uji Kruskal-Wallis Multivariat untuk menguji hipotesis ketiga secara simultan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Model pembelajaran PBL berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$); (2) Model PBL juga berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$); dan (3) Secara simultan, model PBL memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis sekaligus hasil belajar siswa.

ABSTRACT

This thesis, entitled “The Influence of Problem Based Learning Model on Students’ Critical Thinking Skills and Learning Outcomes on the Topic of Light Properties and Image Formation among Eighth Grade Students at SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung”, was written by Wilzanaza Amirul Sifa', Student ID 12211193023, under the supervision of Muhammad Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd.

Keywords: *Learning Outcomes, Critical Thinking Skills, Problem Based Learning.*

This study was motivated by the low level of students’ critical thinking skills and learning outcomes in the topic of light properties and image formation. The teaching process, which was still teacher-centered, was considered ineffective in fostering higher-order thinking skills and optimal conceptual understanding. To address this issue, the Problem Based Learning (PBL) model was implemented, emphasizing active student engagement in solving contextual problems collaboratively.

The research problems formulated in this study include: (1) How does the PBL model affect students’ critical thinking skills? (2) How does the PBL model affect students’ learning outcomes? (3) How does the PBL model simultaneously influence students’ critical thinking skills and learning outcomes? These three questions served as the foundation for the research objectives and analytical framework.

This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. The research subjects were eighth-grade students at SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung, divided into two groups: the experimental group, which received the PBL model, and the control group, which experienced teacher-centered instruction. The instruments used were essay tests to assess critical thinking skills and multiple-choice tests to measure learning outcomes. The data were

analyzed using the Mann-Whitney U test for the first and second hypotheses, and the Multivariate Kruskal-Wallis test for the third hypothesis to determine the simultaneous effects.

The results showed that: (1) the PBL model had a significant effect on students' critical thinking skills (significance value = $0.000 < 0.05$); (2) the PBL model significantly affected students' learning outcomes (significance value = $0.000 < 0.05$); and (3) the PBL model had a significant simultaneous effect on both students' critical thinking skills and learning outcomes (significance value = $0.000 < 0.05$). These findings indicate that the PBL model is an effective instructional approach for improving both critical thinking skills and learning outcomes among students.

الملخص

أطروحة بعنوان "تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات على القدرة على التفكير النقدي ونتائج تعلم الطلاب في مادة خصائص الضوء وتكوين الظل للصف الثامن في مدرسة المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومرجيمبول تولونجاجونج" من إعداد ويلرانازا أمير السفاع، رقم القيد ٣٢٠٣٩١١١٢٢١ مع المشرف محمد لقمان حقين عباس، بكالوريوس في العلوم، الماجستير

الكلمات المفتاحية: نواتج التعلم، القدرة على التفكير الناقد، التعلم القائم على حل المشكلات

كان الدافع وراء هذه الدراسة هو انخفاض مهارات التفكير النقدي ونتائج التعلم لدى الطلاب حول خصائص الضوء وتكوين الظل. لم تتمكن عملية التعلم المتمحورة حول المعلم من تطوير مهارات التفكير العليا وإتقان المفاهيم على النحو الأمثل. وللتغلب على ذلك، تم استخدام نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) الذي يؤكد على المشاركة النشطة للطلاب في حل المشكلات السياقية بشكل تعاوني.

تتضمن صياغة المشكلة في هذه الدراسة ثلاثة أمور هي (١) كيف يكون تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات على مهارات التفكير النقدي لدى طلاب الصف الثامن في مدرسة المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومرجيمبول تولونجاجونج؟ (٢) كيف يكون تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات على نتائج التعلم لدى طلاب الصف الثامن في مدرسة المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومرجيمبول تولونجاجونج؟ (٣) كيف يكون تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات في آن واحد على مهارات التفكير النقدي ونتائج التعلم لدى طلاب الصف الثامن في مدرسة المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومرجيمبول تولونجاجونج؟ هذه الصياغات الثلاث للمشكلات هي أساس صياغة أهداف البحث واتجاه التحليل في البحث.

استخدمت هذه الدراسة نهجًا كميًا بتصميم شبه تجريبي لتصميم مجموعة مراقبة قبل الاختبار وبعده. كان المشاركون في البحث طلاب الصف الثامن من الصف الثامن في مدرسة المدرسة المتوسطة الحكومية

١ سومبرجيمبول تولونجاجونجونج الذين تم تقسيمهم إلى مجموعتين: الصف التجريبي باستخدام نموذج التعلم القائم على التعلم القائم على التعلم والصف الضابطة باستخدام التعلم المتمحور حول المعلم. وكانت أدوات البحث في شكل أسئلة وصفية لمهارات التفكير النقدي وأسئلة الاختيار من متعدد لنتائج التعلم. أُجري تحليل البيانات باستخدام اختبار Mann-Whitney U للفرضيتين الأولى والثانية، واختبار Kruskal-Wallis متعدد المتغيرات لاختبار الفرضية الثالثة في آن واحد.

أظهرت النتائج أن (١) لنموذج التعلّم القائم على التعلم القائم على التعلم (PBL) تأثير كبير على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب، بقيمة دلالة $0,000 < 0,005$ ؛ (٢) لنموذج التعلم القائم على التعلم القائم على التعلم (PBL) تأثير كبير أيضًا على نواتج تعلم الطلاب، كما هو مبين بقيمة دلالة $0,000 < 0,005$ ؛ (٣) في الوقت نفسه، لنموذج التعلم القائم على التعلم القائم على التعلم (PBL) تأثير كبير على مهارات التفكير النقدي ونواتج تعلم الطلاب بقيمة دلالة $0,000 < 0,005$. تشير هذه النتائج إلى أن التعلم القائم على التعلم القائم على حل المشكلات هو منهج تعليمي فعال في تحسين مهارات التفكير النقدي وكذلك نواتج تعلم الطلاب.