

ABSTRAK

Abelina, Fingky 2026. *Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII MTsN 5 Kediri*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing Skripsi: Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata Kunci: *Problem Based Learning (PBL)*, Pemecahan Masalah Matematis.

Penelitian ini didasarkan pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional membuat peserta didik hanya berangan-angan dan kurang memahami penerapan materi dalam kehidupan nyata serta berfokus pada teori saja. Akibatnya peserta didik masih bingung jika menghadapi permasalahan nyata. Untuk mengatasi hal tersebut, model *Problem Based Learning (PBL)* dapat diterapkan sebagai alternatif pembelajaran yang mengaitkan dengan kehidupan nyata sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian yakni, 1) Untuk mengetahui efektivitas model *Problem Based Learning (PBL)* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Datar di kelas VIII MTsN 5 Kediri. 2) Untuk mengetahui besar efektivitas model *Problem Based Learning (PBL)* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Datar di kelas VIII MTsN 5 Kediri.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah kuantitatif dengan *quasi experimental*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII MTsN 5 Kediri. Sampel yang digunakan yaitu kelas VIII G sebagai kelas eksperimen dan VIII H sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan *uji-T* dan *Uji Cohen's* untuk mengetahui besarnya efektivitas perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, disimpulkan bahwa 1) Penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII MTsN 5 Kediri. 2) Besar efektivitas model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII MTsN 5 Kediri sebesar 1,53 dengan *percentile standing* 93,3%, yang berarti besar efektivitas penggunaan model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam kategori tinggi.

ABSTRACT

Abelina, Fingky 2026. The Effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL) Model Based on Students' Mathematical Problem-Solving Skills in Flat-Sided Solid Geometry for Grade VIII at MTsN 5 Kediri. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Education and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University of Tulungagung, Thesis Supervisor: Dr. Sutopo, M.Pd.

Keywords: Problem-Based Learning (PBL), Mathematical Problem-Solving.

This research is based on students' low mathematical problem-solving abilities. Learning that still uses conventional methods leaves students daydreaming and lacking a grasp of real-life applications of the material, focusing solely on theory. As a result, students remain confused when faced with real-life problems. To address this, the -based Problem-Based Learning (PBL) model can be implemented as an alternative learning model that connects learning to real life, thereby improving students' mathematical problem-solving abilities.

The objectives to be achieved in this research are, 1) To determine the effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) model based on in improving students' mathematical problem solving abilities on the material of Flat-Sided Space Structures in class VIII MTsN 5 Kediri. 2) To determine the effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) model based on in improving students' mathematical problem solving abilities on the material of Flat-Sided Space Structures in class VIII MTsN 5 Kediri.

The approach used in this study was quantitative with a quasi-experimental approach. The study population was all eighth-grade students at MTsN 5 Kediri. The sample used was class VIII G as the experimental class and VIII H as the control class. Data collection was conducted using testing and documentation techniques, while data analysis used the T-test and Cohen's test to determine the effectiveness of the treatment.

Based on the results of the research conducted, it was concluded that 1) The application of the Problem Based Learning (PBL) model based on is effective on students' mathematical problem solving abilities on the material of flat-sided solid shapes in class VIII MTsN 5 Kediri. 2) The effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) model based on on students' mathematical problem solving abilities on the material of flat-sided solid shapes in class VIII MTsN 5 Kediri is 1.53 with a percentile standing of 93.3%, which means that the effectiveness of the use of the Problem Based Learning (PBL) model based on on students' mathematical problem solving abilities is in the high category.

المخلص

ابيلين، فيعكي فاعلية نموذج التعلم المبني على حل المشكلات المعتمد على قدرات الطلاب على حل المشكلات الرياضية في المواد الهندسية المسطحة للصف الثامن المدرسة التسنانوية نيجري ليما كديري. رسالة الدكتوراه برنامج تادرس لدراسة الرياضيات بكلية التربية وإعداد المعلمين جامعة السيد علي رحمة الله الإسلامية الحكومية تولونج أجونج، المشرف على الرسالة: د. سوتوبو، ماجستير

الكلمات المفتاحية: التعلم المبني على المشكلات، حل المشاكل الرياضية

يعتمد هذا البحث على انخفاض قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية. إن التعلم الذي لا يزال يستخدم الأساليب التقليدية يجعل الطلاب يحلمون فقط بأحلام اليقظة ويفتقرون إلى فهم تطبيق المواد في الحياة الواقعية ويركزون فقط على النظرية. ونتيجة لذلك، لا يزال الطلاب في حيرة من أمرهم عند مواجهة مشاكل حقيقية. وللتغلب على ذلك، يمكن تطبيق نموذج التعلم المبني على حل المشكلات كتعلم بديل يربطه بالحياة الواقعية حتى يتمكن من تحسين قدرات الطلاب على حل المشكلات الرياضية.

لأهداف المطلوب تحقيقها في البحث هي ١، تحديد مدى فعالية نموذج التعلم المبني على حل المشكلات في تحسين قدرات الطلاب على حل المشكلات الرياضية في مادة بناء المساحات المسطحة في الصف الثامن بالمدرسة التسنانوية نيجري ليما كديري. ٢، لتحديد مدى فعالية نموذج التعلم المبني على حل المشكلات في تحسين قدرات الطلاب على حل المشكلات الرياضية في مادة بناء الغرف المسطحة في الصف الثامن بالمدرسة التسنانوية نيجري ليما كديري.

المنهج المستخدم في هذا البحث هو المنهج الكمي وشبه التجريبي. كان مجتمع هذه الدراسة جميع طلاب الصف الثامن المدرسة التسنانوية نيجري ليما كديري. وكانت العينات المستخدمة هي الصف الثامن غ كالصف التجريبي والثامن ه كالفضل الضابط. تم جمع البيانات باستخدام تقنيات الاختبار والتوثيق، في حين استخدم تحليل البيانات اختبارات واختبار كوهين لتحديد مدى فعالية العلاج.

وبناءً على نتائج البحث، فقد تبين أن ١، إن تطبيق نموذج التعلم المبني على حل المشكلات فعال في قدرات الطلاب على حل المشكلات الرياضية في المواد الهندسية المسطحة في الصف الثامن بالمدرسة التسنانوية نيجري ليما كديري ٢، إن فعالية نموذج التعلم المبني على حل المشكلات على قدرات الطلاب على حل المشكلات الرياضية على المواد الهندسية المسطحة في الصف الثامن من المدرسة التسنانوية نيجري ليما كديري هي ١،٥٣، بتقدير مئوي ٩،٣٣٪، وهو ما يعني أن فعالية استخدام نموذج التعلم المبني على حل المشكلات على قدرات الطلاب على حل المشكلات الرياضية تقع في الفئة العالية.