

## ABSTRAK

Maghfiroh, Siska Chusniatul. 2024. **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu Blitar.** Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Pembimbing Skripsi : Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

**Kata Kunci :** Model *Problem Based Learning*, Berpikir Kritis, Pemecahan Masalah, Bangun Ruang Sisi Datar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika, hal ini dikarenakan kurangnya model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dan membuat kegiatan belajar mengajar hanya berpusat pada guru (*teacher center*). Sehingga diperlukan pemilihan model pembelajaran yang membuat siswa lebih berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, salah satunya model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah.

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar kelas VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu, (2) untuk mengetahui berapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar kelas VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperiment* dengan desain *posttest only control grup design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari kelas eksperimen VIII F dan kelas kontrol VIII G. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Teknik analisis data adalah uji-t dan uji besar pengaruh.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar kelas VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu berdasarkan analisis data menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} 2,926 > t_{tabel} 1,996$  pada taraf signifikansi 5%, (2) Besar pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar kelas VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu berdasarkan nilai *cohen's d* sebesar 0,7053 dengan kategori 76%.

## ABSTRACT

Maghfiroh, Siska Chusniatul. 2024. **The Effect of the Problem Based Learning (PBL) Model on the Critical Thinking Ability in Solving Problems Three-dimensional Geometry of Class VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu Blitar**. Thesis, Mathematics Tadris Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic Tulungagung University. Thesis Supervisor: Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

**Keywords** : Problem Based Learning Model, Critical Thinking, Problem Solving, Three-dimensional Geometry

This research is motivated by students' low critical thinking skills in mathematics, this is due to lack of instructional model applied by teachers and make teaching and learning activities focused only on the teacher (teacher center). So it is necessary to choose a learning model that makes students play an active role in learning activities, one of which is the Problem Based Learning (PBL) model. The Problem Based Learning (PBL) model is a learning model that trains students to develop thinking skills and to develop problem-solving skills.

The purpose of this research is (1) to determine whether there is the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on critical thinking skills in solving problems three-dimensional geometry of class VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu, (2) to determine the effect of Problem Based Learning (PBL) model on critical thinking skills in solving problems three-dimensional geometry of class VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu.

This research uses a quantitative approach with the type Quasi Experimental research type with a posttest only control grup design. The population of this study were VIII grade students of MTs Ma'arif Bakung Udanawu. The sampling technique is purposive sampling. The sample in this study consisted of experimental class VIII F and control class VIII G. The data collection technique used in this research is a test. The data analysis techniques is t-test and effect size test.

The results showed that (1) There was an effect of the Problem Based Learning (PBL) model on students' critical thinking abilities in solving problems three-dimensional geometry of class VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu based on data analysis using the t test was obtained  $t_{hitung} 2,926 > t_{tabel} 1,996$  at a significance level of 5%, (2) The effect of learning is large *Problem Based Learning* (PBL) on students' critical thinking abilities in solving problems three-dimensional geometry of class VIII MTs Ma'arif Bakung Udanawu based on Cohen's *d* value of 0,7053 category 76%.

## الملخص

مغفورة، سيسكا تشوسنيا تول. ٢٠٢٤. تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) على القدرة على التفكير الناقد في حل مشكلات بناء الفضاء الجانبي المسطح في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة معارف باكونغ أوداناو بليتار. الرسالة:  
برنامج دراسة تعليم الرياضيات، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة سيد علي رحمة الله تونغا غونغا الإسلامية المحكوم  
ية. المشرف على الرسالة: د. ديوياسمراي، ماجستير.

**الكلمات المفتاحية:** نموذج التعلم القائم على حل المشكلات، التفكير الناقد، حل المشكلات، المباني المكانية المسطحة الجوانب

كان الدافع وراء هذه البحث هو تدني مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في حل المسائل الرياضية، ويرجع ذلك إلى عدم وجود نماذج تعليمية يطبقها المعلمون وجعل أنشطة التعليم والتعلم تتمحور حول المعلم فقط. لذلك من الضروري اختيار نموذج التعليم الذي يجعل الطلاب يلعبون دورًا أكثر فاعلية في أنشطة التعلم، وأحد هو نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (PBL). نموذج التعلم القائم على حل المشكلات هو نموذج تعليمي يدرّب الطلاب على تنمية مهارات التفكير وتطوير مهارات حل المشكلات.

كان الغرض من هذه البحث هو (١) تحديد ما إذا كان هناك تأثير لنموذج التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في حل مسائل بناء الفضاء المسطح في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة معارف باكونغ أوداناو، (٢) لتحديد تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في حل مسائل بناء الفضاء المسطح في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة معارف باكونغ أوداناو.

يستخدم هذا البحث منهجًا كميًا مع نوع البحث شبه تجريبية مع تصميم المجموعة الضابطة للاختبار البعدي فقط. للاختبار البعدي كان مجتمع هذه الدراسة هو جميع طلاب مدرسة معارف باكونغ أوداناو المتوسطة. التقنية أسلو بأخذ العينات وأسلو بأخذ العينات [تنقائي]. التقنية أسوتألفت العينة في هذه الدراسة من الصف الثامن التجريبي "ف" والصف الثامن الضابطة "ج". أسلوب تحليل البيانات هو اختبارات واختبار حجم التأثير.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن (١) هناك تأثير لنموذج التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في حل مسائل بناء الفضاء المسطح في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة معارف باكونغ أوداناو استنادًا إلى تحليل البيانات باستخدام اختبارات الذي حصل على  $2.926 > 1.996$  عند مستوى دلالة ٥٪. (٢) تأثير التعلم القائم على حل المشكلات على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في حل المسائل الفضائية المسطحة الجوانب في الصف الثامن متوسط معارف باكونغ أوداناو استنادًا إلى قيمة كوهين  $0.05375$ ، أو ٧٦٪.