

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VIII MTs Negeri 8 Tulungagung Tahun Pelajaran 2017/2018*” yang ditulis oleh Khoirun Nisa, NIM. 1724143122, yang dibimbing oleh Musrikah, S.Pd., M.Pd.

**Kata Kunci:** *Creative Problem Solving (CPS)*, **Kemampuan Berpikir Kritis Matematis**

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan berpikir yang menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam suatu situasi ataupun suatu masalah yang diberikan. *Creative Problem Solving (CPS)* adalah suatu pembelajaran menekankan pada kerja kelompok yang memusatkan pada pembelajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dalam pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*, siswa lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah. Siswa sungguh dilibatkan untuk berpikir aktif sehingga muncul gagasan orisinal untuk menyimpulkan solusi. Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran matematika *Creative Problem Solving (CPS)* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VIII MTs Negeri 8 Tulungagung. (2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran matematika *Creative Problem Solving (CPS)* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VIII MTs Negeri 8 Tulungagung.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, jenis penelitiannya eksperimen semu (*Quasi Experiment*). Tempat penelitian di MTs Negeri 8 Tulungagung pada materi bangun ruang (kubus dan balok). Teknik sampling dengan *purposive sampling*, populasinya adalah keseluruhan siswa kelas VIII MTs Negeri 8 Tulungagung dan sampel yang diambil adalah kelas VIII-A dan VIII-B, dalam penelitian ini juga menggunakan metode observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis dengan menggunakan uji-t.

Hasil hitung menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,42 > 2,015$  pada taraf signifikansi 5 %. Kemudian berdasarkan perhitungan, kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata kelas sebesar 85,00 atau  $\mu = 85,00$  dan kelas kontrol mempunyai nilai rata-rata kelas sebesar 77,045 atau  $\mu = 77,045$ . Karena  $\mu_1 > \mu_2$ , maka dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh model pembelajaran matematika *Creative Problem Solving (CPS)* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VIII MTs Negeri 8 Tulungagung tahun Pelajaran 2017/2018”. Besarnya pengaruh penggunaan model pembelajaran matematika *Creative Problem Solving (CPS)* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VIII MTs Negeri 8 Tulungagung tahun Pelajaran 2017/2018 sebesar 76 % dan termasuk dalam kategori sedang.

## ABSTRACT

Thesis with the title “The Influence of Creative Problem Solving Mathematics Learning Model toward Mathematical Critical Thinking Ability on Material of Space Students of Class VIII of State Islamic Junior High School 8 Tulungagung Lesson 2017/2018” written by Khoirun Nisa, NIM. 1724143122, which is advisor by Musrikah, S.Pd., M.Pd.

**Keywords:** Creative Problem Solving of Learning, Mathematical Critical Thinking Ability

Mathematical critical thinking ability is the ability to think that test, question, connect, and evaluate all aspects that exist in a situation or a given problem. Creative Problem Solving learning is a learning emphasis on group work that focuses on learning and problem-solving skills followed by strengthening skills. In Creative Problem Solving learning, students are more creative in solving problems. Students are really involved to think actively so that the original idea comes to conclude the solution. The purpose of this research is (1) To know an influence of Creative Problem Solving mathematics model on mathematical critical thinking ability on materials of space students of class VIII of State Islamic Junior High School 8 Tulungagung. (2) To knowing how big an influence of Creative Problem Solving mathematics model on mathematical critical thinking ability on material of space students of class VIII of State Islamic Junior High School 8 Tulungagung.

The research approach used is quantitative, research type of quasi experiment. Place of study at State Islamic Junior High School 8 Tulungagung on space material (beam and cube). Sampling technique with purposive sampling, the population is all students of class VIII State Islamic Junior High School 8 Tulungagung and the sample taken is class VIII-A and VIII-B, in research it also uses methods of observation, tests, and documentation. Analyze technique using t-test.

The calculation results show  $t\text{-count} > t\text{-table}$  that is  $2.42 > 2.015$  at 5% significance level. Then based on the calculations, the experimental class has an average grade value of 85.00 or  $\mu = 85.00$  and the control class has an average grade value of 77.045 or  $\mu = 77,045$ . Because  $\mu_1 > \mu_2$ , it can be concluded that “There is influence of Creative Problem Solving mathematics learning model toward mathematical critical thinking ability on material space students of class VIII State Islamic Junior High School 8 Tulungagung Academic year 2017/2018”. The magnitude of the influence of the use of the Creative Problem Solving mathematics learning model toward the mathematical critical thinking ability on the materials of space students of class VIII State Islamic Junior High School 8 Tulungagung Academic year 2017/2018 amounted to 76% and included in the medium category.

أطروحة تحت عنوان "تأثير نموذج التعلم الرياضيات الإبداعي للحلول المشكلات ضد القدرة التفكير الناقد الرياضيات في المواد البناء الفضاء الطلاب الصف الثامن المدرسة الثانوية الحكومية ٨ تولونج اجونج في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨" التي كتبها خير النساء، رقم الدفتر القيد. ١٧٢٤١٤٣١٢٢، المشرفة، مشريكة، الماجستير.

### الكلمات الرئيسية: التعلم الإبداعي للحلول المشكلات، القدرة التفكير الناقد الرياضيات

يناقش البحث في هذه الأطروحة تأثير نموذج التعلم الرياضيات الإبداعي للحلول المشكلات على القدرة الطلاب على التفكير النقدي. القدرة التفكير الناقد الرياضية هي القدرة على التفكير في هذا الاختبار، والسؤال، والربط، وتقييم جميع الجوانب الموجودة في موقف ما أو مشكلة معينة. يمثل التعلم الإبداعي للحلول المشكلات تأكيداً للتعلم على العمل الجماعية الذي يركز على مهارات التعلم وحل المشكلات التي يتبعها تعزيز المهارات. في التعلم الإبداعي للحلول المشكلات، يكون الطلاب أكثر إبداعاً في حل المشكلات. يشارك الطلاب حقاً للتفكير بنشاط بحيث تأتي الفكرة الأصلية لإبرام الحل. وكان الغرض من هذه الدراسة (١) لتحديد تطبيق نموذج التعلم الرياضيات الإبداعي للحلول للمشكلات تأثير على قدرة التفكير الناقد الرياضية في المواد البناء الفضاء من الطلاب الصف الثامن المدرسة الثانوية الحكومية ٨ تولونج اجونج. (٢) لتحديد مدى تطبيق نموذج التعلم الرياضيات الإبداعي للحلول المشكلات تأثير على قدرة التفكير الناقد الرياضية في المواد البناء الفضاء من الطلاب الصف الثامن المدرسة الثانوية الحكومية ٨ تولونج اجونج.

النهج البحثي المستخدم هو نوع البحث الكمي، وهو عبارة عن شبه تجربة. مكان للبحث في المدرسة الثانوية الحكومية ٨ تولونج اجونج، تقنية أخذ العينات مع عينات هادفة، السكان هي جميع الطلاب الصف الثامن المدرسة الثانوية الحكومية ٨ تولونج اجونج والعينات التي أخذت من الصف الثامن-أ والصف الثامن-ب، على المواد الحصول على مساحة (الحزم ومكعبات)، في مجال البحوث ويستخدم أيضا أساليب المراقبة والاختبارات والوثائق. تحليل التقنية باستخدام اختبار-ر.

تظهر نتائج الحساب ر-العدد < ر-الجدول وهي ٢،٤٢ < ٢،٠١٥ بمستوى أهمية ٥٪. ثم بناء على حسابات والطبقة التجريبية لديها متوسط قيمة فئة من ٨٥.٠٠ أو  $\mu = ٨٥.٠٠$  والطبقة السيطرة لديه متوسط قيمة فئة من ٧٧،٠٤ أو  $\mu = ٧٧،٠٤٥$ . لأن  $\mu_1 < \mu_2$ ، فإنه يمكن استنتاج أن "هناك تأثير نموذج التعلم الرياضيات الإبداعي الحلول المشكلات على قدرة التفكير الناقد في المواد البناء الفضاء من الطلاب الصف الثامن المدرسة الثانوية الحكومية ٨ تولونج اجونج العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨". بلغ حجم تأثير استخدام نموذج التعلم الرياضيات الإبداعي الحلول المشكلات على قدرة التفكير الناقد في المواد البناء الفضاء من الطلاب الصف الثامن المدرسة الثانوية الحكومية ٨ تولونج اجونج العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ إلى ٧٦٪ وفي الفئة المتوسطة.