ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Berbantuan Lembar Kerja *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 2 Kademangan Blitar" ini ditulis oleh Muikhib Batul Lailiyah, NIM. 1860204222149, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Jurusan Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah, yang dibimbing oleh Anisak Heritin, S.Si., M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada materi aljabar akibat pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurangnya keterlibatan aktif siswa. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT), yaitu model kooperatif yang menekankan diskusi kelompok dan tanggung jawab individu, yang dipadukan dengan lembar kerja *scaffolding* sebagai bantuan belajar bertahap.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan lembar kerja *scaffolding* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi aljabar, dan (2) untuk mengetahui besarnya pengaruh model tersebut dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*). Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kademangan Blitar yang berjumlah 266 siswa. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa dan kelas kontrol yang berjumlah 32 siswa. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan lembar kerja *scaffolding*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji hipotesis (uji-t), serta uji *effect size*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan lembar kerja *scaffolding* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, yang dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar $0{,}032$ ($< 0{,}05$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima; (2) besarnya pengaruh model pembelajaran tersebut termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai *effect size* sebesar $1{,}60$ atau setara dengan $94{,}5\%$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan lembar kerja *scaffolding* efektif serta memiliki pengaruh yang kuat dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi aljabar.

Kata Kunci: Model *Numbered Heads Together* (NHT), *scaffolding*, kemampuan berpikir kritis, aljabar.

ABSTRACT

This thesis entitled *"The Effect of the Numbered Heads Together (NHT) Learning Model Assisted by Scaffolding Worksheets on Students' Critical Thinking Skills in Algebra Material for Seventh Grade Students of SMP Negeri 2 Kademangan Blitar"* was written by Muikhib Batul Lailiyah, NIM 1860204222149, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training (FTIK), Department of Mathematics Education, State Islamic University Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, under the supervision of Anisak Heritin, S.Si., M.Pd.

This study was motivated by the low level of students' critical thinking skills in algebra, caused by teacher-centered learning and the lack of students' active involvement. One alternative that can be applied is the Numbered Heads Together (NHT) learning model, a cooperative learning model that emphasizes group discussion and individual responsibility, combined with scaffolding worksheets as gradual learning support.

The objectives of this study were: (1) to determine the effect of the Numbered Heads Together (NHT) learning model assisted by scaffolding worksheets on students' critical thinking skills in algebra, and (2) to determine the magnitude of the effect compared to conventional learning.

This study used a quantitative approach with a quasi-experimental design. The population consisted of all seventh-grade students of SMP Negeri 2 Kademangan Blitar totaling 266 students. The sample consisted of two classes: an experimental class with 30 students and a control class with 32 students. The experimental class was taught using the Numbered Heads Together (NHT) model assisted by scaffolding worksheets, while the control class used conventional learning. The research instrument was a critical thinking skills test. The data were analyzed using normality test, homogeneity test, hypothesis testing (t-test), and effect size analysis.

The results of the study indicate that: (1) there is a significant effect of the Numbered Heads Together (NHT) learning model assisted by scaffolding worksheets on students' critical thinking skills, as indicated by a significance value of 0.032 (< 0.05), so that H_0 is rejected and H_1 is accepted; (2) the magnitude of the effect is categorized as high, with an effect size value of 1.60 or equivalent to 94.5%. Therefore, it can be concluded that the Numbered Heads Together (NHT) learning model assisted by scaffolding worksheets is effective and has a strong influence in improving students' critical thinking skills in algebra.

Keywords: Numbered Heads Together (NHT), scaffolding, critical thinking skills, algebra.

الملخص

هذه الرسالة بعنوان: "تأثير نموذج التعلم الرؤوس المرقمة معًا (NHT) المدعوم بأوراق عمل قائمة على السقالات على مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب في مادة الجبر لدى طلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية الثانية كاديمـــانغان بليتار"، كتبتها مويخيب باتول ليليّة، رقم القيد ١٨٦٠٢٠٤٢٢٢١٤٩، كلية التربية وعلوم التعليم، قسم تدريس الرياضيات، بجامعة سيد علي رحمة الله الإسلامية الحكومية تولونغاغونغ، تحت إشراف أنيساك هيريتين.

جاءت هذه الدراسة نتيجة انخفاض مستوى مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب في مادة الجبر بسبب اعتماد عملية التعلم على المعلم وقلة مشاركة الطلاب بشكل فعال. ومن البدائل التي يمكن استخدامها نموذج التعلم الرؤوس المرقمة معًا (NHT)، وهو نموذج تعاوني يركز على المناقشة الجماعية والمسؤولية الفردية، ويُدمج مع أوراق عمل قائمة على السقالات كدعم تدريجي للتعلم.

وهدفت هذه الدراسة إلى: (١) التعرف على تأثير نموذج التعلم الرؤوس المرقمة معًا (NHT) المدعوم بأوراق عمل السقالات على مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب في مادة الجبر، و(٢) التعرف على حجم هذا التأثير مقارنة بالتعلم التقليدي.

استخدمت هذه الدراسة المنهج الكمي بتصميم شبه تجريبي. وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية الثانية كاديمـــانغان بليتار، والبالغ عددهم ٢٦٦ طالبًا. أما العينة فتكونت من فصلين، هما الفصل التجريبي وعدد طلابه ٣٠ طالبًا، والفصل الضابط وعدد طلابه ٣٢ طالبًا.

أظهرت نتائج الدراسة ما يلي: (١) وجود تأثير دال إحصائيًا لنموذج التعلم الرؤوس المرقمة معًا (NHT) المدعوم بأوراق عمل السقالات على مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية ٠،٠٣٢ (< ٠،٠٥)، مما يدل على رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة؛ (٢) أن حجم التأثير لهذا النموذج يقع ضمن الفئة العالية، حيث بلغ حجم الأثر ١،٦٠ أو ما يعادل ٩٤،٥٪. وبناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن نموذج التعلم الرؤوس المرقمة معًا (NHT) المدعوم بأوراق عمل السقالات يُعد فعالًا وله تأثير قوي في تحسين مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب في مادة الجبر.

الكلمات المفتاحية: الرؤوس المرقمة معًا (NHT)، السقالات التعليمية، مهارات التفكير الناقد، الجبر.