

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Materi Persamaan Kuadrat Kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri” ditulis oleh Novvi Luthfiyatuz Zahro’, NIM 1860204221057, dengan dosen pembimbing Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*, literasi matematika, persamaan kuadrat.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan literasi matematika bagi siswa karena berkaitan dengan kemampuan menggunakan konsep matematika untuk memahami dan menyelesaikan permasalahan dalam berbagai situasi kehidupan. Kenyataannya, banyak siswa masih mengalami kesulitan ketika menghadapi soal berbentuk cerita, khususnya pada materi persamaan kuadrat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh serta besar pengaruh penerapan model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap kemampuan literasi matematika siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) adanya pengaruh signifikan model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persamaan kuadrat kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri. 2) besar pengaruh model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persamaan kuadrat kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *post-test only control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMAN 1 Ngadiluwih Kediri sejumlah 333 siswa dengan sampel kelas X-1 sebanyak 35 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas X-2 sebanyak 35 siswa sebagai kelas eksperimen. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling* peneliti bertujuan untuk memperoleh data yang dapat mewakili populasi. Cara pengumpulan data oleh peneliti yaitu menggunakan soal *posttest* kemampuan literasi matematika. Teknik analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah uji instrumen berupa uji validitas dan uji reliabilitas, uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji hipotesis statistik berupa uji t.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa 1) ada pengaruh signifikan model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persamaan kuadrat kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri. Hal ini didasarkan atas perolehan nilai signifikansi yaitu $0,025 < 0,05$. 2) besar pengaruh model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persamaan kuadrat kelas X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri berada pada kategori sedang. Hal ini didasarkan atas perolehan nilai cohen’s d sebesar 0,5.

ABSTRACT

Thesis with the title “The Effect of the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Model on Student Mathematical Literacy Ability in Quadratic Equation Material for Grade X at SMAN 1 Ngadiluwih Kediri” written by Novvi Luthfiyatuz Zahro’, NIM 1860204221057, with advisor Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords: *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) learning model, mathematical literacy, quadratic equations.*

This research is motivated by the importance of mathematical literacy skills for students because it relates to the ability to use mathematical concepts to understand and solve problems in various life situations. In reality, many students still experience difficulties when faced with story-based problems, especially in quadratic equations. Therefore, this study was conducted to analyze the impact and magnitude of the application of the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) model on students' mathematical literacy skills.

The purpose of this study was to determine: 1) the significant influence of the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) model on students' mathematical literacy skills on quadratic equation material for class X of SMAN 1 Ngadiluwih Kediri. 2) the magnitude of the influence of the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) model on students' mathematical literacy skills on quadratic equation material for class X of SMAN 1 Ngadiluwih Kediri.

This study uses a quantitative approach with a post-test only control group design. The population in this study were all 333 students of class X at SMAN 1 Ngadiluwih Kediri with a sample of 35 students from class X-1 as the control class and 35 students from class X-2 as the experimental class. By using a purposive sampling technique, the researcher aimed to obtain data that could represent the population. The method of data collection by the researcher was using a post-test of mathematical literacy skills. The data analysis technique used by the researcher was an instrument test in the form of a validity test and a reliability test, a prerequisite test including a normality test and a homogeneity test, and a statistical hypothesis test in the form of a t-test

The results of the research conducted indicate that 1) there is a significant influence of the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) model on students' mathematical literacy skills on the quadratic equation material of class X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri. This is based on the significance value obtained, namely $0.025 < 0.05$. 2) the magnitude of the influence of the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) model on students' mathematical literacy skills on the quadratic equation material of class X SMAN 1 Ngadiluwih Kediri is in the moderate category. This is based on the acquisition of a Cohen's d value of 0.5.

الملخص

أعدت رسالة بعنوان "تأثير نموذج التعلم التعاوني المتكامل للقراءة والتأليف (جارج) على القدرة على محو الأمية الرياضية لدى طلاب الصف العاشر في مادة المعادلات التربيعية بمدرسة سمان ١ نجاديلويه كديري" من قبل نوفي لطفية الزهراء، الرقم الوطني للطالبة ١٨٦٠٢٠٤٢٢١٠٥٧، بإشراف الدكتورة ديوي أسمراني، الماجستير في التربية

الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم التعاوني المتكامل للقراءة والتأليف (جارج)، الثقافة الرياضية، المعادلات التربيعية.

انطلقت هذه الدراسة من أهمية امتلاك الطلاب لمهارات الثقافة الرياضية، لما لها من دور في تمكينهم من استخدام المفاهيم الرياضية لفهم المشكلات وحلها في مختلف مواقف الحياة. إلا أن الواقع يشير إلى أن كثيرًا من الطلاب لا يزالون يواجهون صعوبات عند التعامل مع المسائل اللفظية، خاصة في موضوع المعادلات التربيعية. لذلك، أُجريت هذه الدراسة لتحليل تأثير تطبيق نموذج التعلم التكامل للقراءة والكتابة (جارج) وحجم هذا التأثير على تنمية مهارات الثقافة الرياضية لدى الطلاب.

وتهدف هذه الدراسة إلى ما يأتي (١): التعرف على وجود تأثير دال إحصائيًا لنموذج التعلم التكامل للقراءة والكتابة (جارج) على مهارات الثقافة الرياضية لدى طلاب الصف العاشر في موضوع المعادلات التربيعية بمدرسة سمان ١ نجاديلويه كديري (٢). تحديد حجم تأثير نموذج التعلم التكامل للقراءة والكتابة (جارج) على مهارات الثقافة الرياضية لدى طلاب الصف العاشر في موضوع المعادلات التربيعية بالمدرسة نفسها.

استخدمت هذه الدراسة المنهج الكمي بتصميم المجموعة الضابطة مع الاختبار البعدي فقط . وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف العاشر في مدرسة سمان ١ نجاديلويه كديري وعددهم ٣٣٣ طالبًا، حيث تم اختيار عينة مكونة من فصل X-1 بعدد ٣٥ طالبًا كفصل ضابط، وفصل X-2 بعدد ٣٥ طالبًا كفصل تجريبي. وتم استخدام أسلوب العينة القصدية للحصول على بيانات تمثل المجتمع. واعتمد الباحث في جمع البيانات على اختبار بعدي لقياس مهارات الثقافة الرياضية. أما تحليل البيانات فشمل اختبار أدوات البحث (الصدق والثبات)، واختبارات الشروط المسبقة (اختبار التوزيع الطبيعي واختبار التجانس)، بالإضافة إلى اختبار الفرضيات باستخدام اختبار.

وأظهرت نتائج الدراسة ما يأتي (١): وجود تأثير دال إحصائيًا لنموذج التعلم التكامل للقراءة والكتابة (جارج) على مهارات الثقافة الرياضية لدى الطلاب في موضوع المعادلات التربيعية، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية $0.005 > 0.05$ (٢) أن حجم تأثير نموذج التعلم التكامل للقراءة والكتابة (جارج) على مهارات الثقافة الرياضية لدى الطلاب يقع في الفئة المتوسطة، وذلك بناءً على قيمة معامل كوهين التي بلغت ٠,٥.