

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Berbantuan *ICT* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Di MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan” ini ditulis oleh Nina Nihlatun Nafi’ah, NIM. 12204173025, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung, dibimbing oleh Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: *Learning Cycle 7E, ICT, Pemecahan Masalah*

Matematika merupakan ilmu yang dianggap sulit bagi kebanyakan siswa, apalagi dalam pemecahan masalah, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika karena mereka menganggap matematika membosankan, berhubungan dengan banyaknya angka dan rumus-rumus. Oleh karena itu diperlukan metode pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Model *learning cycle 7E* Berbantuan *ICT* merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa. Model pembelajaran *learning cycle 7E* memiliki rangkaian suatu tahapan-tahapan kegiatan (*fase*) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuannya.

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT*. (2) Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *cooperatif learning STAD*. (3) Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung di MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen. Dalam mengambil sampel digunakan teknik *simple random sampling* dengan sampel kelas IX B sebanyak 22 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IX C sebanyak 23 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan data yaitu dokumentasi dan tes serta analisisnya menggunakan analisis deskriptif dan uji t untuk membuktikan hipotesis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* memperoleh rata-rata 75,114 dan berada pada katagori kelas baik. (2) Kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol dengan model pembelajaran *kooperatif learning STAD* memperoleh rata-rata 65,022 dan berada pada katagori kelas baik. (3) Ada pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung di MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan, hal ini dibuktikan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,164 > 2,016$ pada taraf signifikansi 0,05.

ABSTRACT

Bachelor Thesis entitled “The Influence of ICT Assisted Learning Cycle 7E Learning Model on the Problem Solving Ability of Curved surface three-dimensional object Materials at MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan” is written by Nina Nihlatun Nafi’ah, Student ID. 12204173025, Mathematics Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, IAIN Tulungagung, supervised by Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Keywords: *Learning Cycle 7E, ICT, problem solving*

Mathematics is a science that is considered difficult for most students, especially in problem-solving. Many students have difficulty solving math problems because they think mathematics is boring; it is associated with many numbers and formulas. Therefore, we need a learning method that can increase student activeness and involvement in the learning process. The ICT-assisted 7E learning cycle model is a learning model that provides opportunities for students to optimize learning methods and develop student reasoning. The *7E learning cycle* learning model has a series of activity stages (phases) that are organized so that students can find their understanding by themselves.

This study aims (1) To describe the problem-solving abilities of students using the ICT-assisted 7E learning cycle model. (2) To describe the students' problem-solving abilities using the STAD cooperative learning model. (3) To find out whether there is an effect of the ICT-assisted 7E learning cycle learning model on the problem-solving ability of curved surface three-dimensional object materials at MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan.

This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental type. In taking the sample, the researcher used a simple random sampling technique with a sample of 22 students of IX B class as the experimental class and 23 students of IX C as the control class. The data collection technique is documentation and test. The analysis used descriptive analysis and t-test to prove the hypothesis.

The results showed that (1) The problem-solving ability in the experimental class with the ICT-assisted 7E learning cycle model obtained an average of 75,114, which is in the good class category. (2) The problem-solving ability in the control class with the STAD cooperative learning model obtained an average of 65.022, which is in the good class category. (3) There is an influence of the ICT-assisted 7E learning cycle learning model on the problem-solving ability of the curved surface three-dimensional object material at MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan. It is proved that the value of $t_{value} > t_{table}$ or $2,164 > 2,016$ at the level of significance 0,05.

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تأثير نموذج دورة التعليم ٧ه بطريقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على كفاءة حل المشكلات لمادة حافة العقد بالمرسسة المتوسطة الإسلامية الهدایات جینوک کاراس ماجیتان" كتبته نینا نهلة الفیعه، رقم القید ١٢٢٠٤١٧٣٠٢٥، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية والعلم المعلم، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج ، المشرفة الدكتورة أم صالحہ، الماجستير.

الكلمة الرئيسية : دورة التعليم ٧ه ، طريقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كفاءة حل المشكلات.

الرياضيات هي علم عسر عند رأي أكثر الطلاب، ولا سيما في حل مشكلاتها. كثير من الطلاب يشعرون عسرا لأنهم يظنون أضجرا، يرابط برقم كثير ورمز كثير. ولذلك يحتاج طريقة التعليم القادة في رفع نشاط الطلاب وحركها على عملية التعلم. نمزوج دورة التعليم ٧ه بطريقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو نموذج التعليم الذي يعطي فرصة نموذج تعلم للطلاب وتطوير قدرة تفكيرهم. نموذج دورة التعليم ٧ه ذو تخطيط مراحل النشاط أو دورة الذي ينظم حتى يستطيع أن يوجد معرفتهم فردا.

أهداف هذا البحث هي (١) لوصف كفاءة حل المشكلات لدى طلاب باستخدام نموذج دورة التعليم ٧ه بطريقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . (٢) لوصف كفاءة حل المشكلات لدى طلاب باستخدام نموذج التعليم التعاوني نوع إنجاز فريق الطالب القسمى. (٣) لمعرفة ما كان تأثير نموذج دورة التعليم ٧ه بطريقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على كفاءة حل المشكلات لمادة حافة العقد بالمرسسة المتوسطة الإسلامية الهدایات جینوک کاراس ماجیتان.

يستخدم هذا البحث المدخل الكميابنوع شبه التجربة. وأخذ العينات بإستخدام تخطيط أنموذج الإعتاطي بمثال صف الناسع ب أنه إثنان وعشرون كصف وصف الناسع ج أنه ثلاثة وعشرون كفصل الرقابة. تخطيط جمع البيانات وثيقه وتفتيش، وتحليلها يستخدم تحليلًا وصفيا وتفتيش ت لدلّ الفرضية.

نتائج البحث تشير على (١) كفاءة حل المشكلات لدى طلاب باستخدام نموذج دورة التعليم ٧ه بطريقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحصل مستوى ٧٥,١١٤ وتكون في جنس الفصل الجيد. (٢) كفاءة حل المشكلات لدى طلاب الصف الرقابة باستخدام نموذج التعليم التعاوني نوع إنجاز فريق الطالب القسمى تحصل مستوى ٦٥,٠٠٢ وتكون في جنس الفصل الجيد. (٣) هناك تأثير نموذج ١ دورة التعليم ٧ه بطريقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على كفاءة حل المشكلات لمادة بالمرسسة المتوسطة الإسلامية الهدایات جینوک کاراس ماجیتان، هذا يبين أن قيمة ت حساب < ت جدول أم ٢,١٦٤ > في مستوى .٠٠٥