



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ABSTRAK

**Resi Rosi Yana, (2018): Pengaruh Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP/MTs.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan representasi matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional jika ditinjau dari kemampuan awal matematika pada siswa SMP/MTs. Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimen dan desain yang digunakan adalah *The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa MTs Negeri 2 Kuantan Singingi. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII.C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.A sebagai kelas kontrol. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Untuk melihat hasil penelitian tersebut, digunakan rumus Chi Kuadrat untuk menguji normalitas data, kemudian digunakan rumus uji-t (*test-t*) untuk mengetahui hasil penelitian dan anova dua arah untuk melihat perbedaan kemampuan representasi berdasarkan kemampuan awal dan interaksi. Berdasarkan hasil analisis data, didapat kesimpulan bahwa: 1) Terdapat pengaruh kemampuan representasi matematis siswa yang belajar menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung, 2) Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah. 3) Tidak Terdapat interaksi antara faktor model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan faktor kemampuan awal matematika terhadap kemampuan representasi matematis. Secara umum, model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis yang ditinjau dari kemampuan awal matematika siswa SMP/MTs.

**Kata kunci:** *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning* (CTL), *Kemampuan Representasi Matematis, Kemampuan Awal Matematika.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ABSTRACT

**Resi Rosi Yana, (2018): The Effect of Implementing Contextual Teaching Learning (CTL) Model toward Students' Mathematic Representation Ability Derived from Their Mathematics Prior Knowledge at Junior High School/Islamic Junior High School**

This research aimed at knowing the effect of implementing Contextual Teaching Learning (CTL) model toward students' mathematic representation ability derived from their mathematics prior knowledge at Junior High School/Islamic Junior High School. It was a Quasi Experiment research with The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design. Students of State Islamic Junior High 2 Kuantan Singingi were the population of this research. The samples of this research were the seventh-grade students of class C as the Experimental group and the students of class A as the Control group. Purposive Sampling technique was used in this research. Chi Square was used to test the data normality, t-test was used to know the research findings and Two-Way ANOVA was used to see the difference between representation ability derived from prior knowledge and interaction. Based on the data analyses, it could be concluded that 1) there was an effect on mathematic representation ability between students taught by using Contextual Teaching Learning (CTL) model and those who were taught by using Direct learning, 2) there was a difference on mathematic representation ability among students having high, medium and low mathematics prior knowledge, and 3) there was not an interaction between Contextual Teaching and Learning (CTL) model factor and mathematics prior knowledge toward student mathematic representation ability. Contextual Teaching and Learning (CTL) model generally affected students' mathematic representation ability derived from their mathematics prior knowledge at Junior High School/Islamic Junior High School.

**Keywords:** *Contextual Teaching Learning (CTL) Model, Mathematic Representation Ability, Mathematics Prior Knowledge.*

## ملخص

رسي روسي يانا، (٢٠١٨): أثر تطبيق نموذج التعلم والتعليم الواقعي على قدرة الرياضيات التمثيلية بالنظر إلى قدرة الرياضيات الأساسية لدى الطلاب في المدرسة المتوسطة / المدرسة المتوسطة الإسلامية.

هذا البحث يهدف إلى معرفة أثر قدرة الرياضيات التمثيلية لدى الطلاب الذين تعلموا الرياضيات باستخدام نموذج التعلم والتعليم الواقعي والطلاب الذين تعلموها بالتعليم المباشر بالنظر إلى القدرة الرياضيات الأساسية لدى طلاب المدرسة المتوسطة / المدرسة المتوسطة الإسلامية. إن هذا البحث بحث تجريبي وكان التصميم المستخدم هو يقتصر في الاختبار القبلي بالتصميم المراقبي. فأما مجتمع هذا البحث فهو طلاب المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٢ كوانتان سيجينجي. وعينة البحث هي الصف السابع "ج" صفا تجريبيا والصف السابع "أ" صف المراقبة. وتقنية العينة المستخدمة هي العينة العرضية لمعرفة حاصله البحث، فاستخدمت الباحثة رموز جي التربيعي لاختبار عادية البيانات، ثم استخدمت الباحثة رمز الاختبار لمعرفة حاصله البحث والتحليل المتغير لنظر فرق قدرة التمثيل بناء القدرة الأساسية والتعامل. وبناء على حاصله تحليل البيانات، فاستخلص أن : (١) وجد أثر قدرة الرياضيات التمثيلية لدى الطلاب الذين تعلموا الرياضيات باستخدام نموذج التعلم والتعليم الواقعي والطلاب الذين تعلموها بالتعليم المباشر، (٢) وجد فرق قدرة الرياضيات التمثيلية بناء على قدرة الرياضيات الأساسية بين الطلاب الذين تعلموا الرياضيات باستخدام نموذج التعلم والتعليم الواقعي والطلاب الذين تعلموها بالتعليم المباشر، (٣) ما وجد التعامل بين عامل نموذج التعلم والتعليم الواقعي قدرة الرياضيات الأساسية على قدرة الرياضيات التمثيلية. وعامة، إن نموذج التعلم والتعليم الواقعي مؤثر على قدرة الرياضيات التمثيلية بالنظر إلى قدرة الرياضيات الأساسية لدى الطلاب في المدرسة المتوسطة / المدرسة المتوسطة الإسلامية.

الكلمات الأساسية: نموذج التعلم والتعليم الواقعي، قدرة الرياضيات التمثيلية، قدرة الرياضيات الأساسية.