



ABSTRAK

Nur Silmi Izzati, (2018): Pengaruh Penerapan Model *Learning Cycle 7-E* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematis menggunakan model *Learning Cycle 7-E* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemampuan awal siswa SMP Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimen dan desain yang digunakan adalah *the non-equivalent posttest only control group design*. Populasi dalam penelitian adalah siswa SMP Pekanbaru. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Untuk melihat hasil penelitian digunakan rumus *Chi Kuadrat* untuk menguji normalitas data, kemudian uji-t (*test-t*), serta anova dua arah untuk melihat pengaruh penerapan model *Learning Cycle 7-E* terhadap kemampuan komunikasi jika ditinjau dari kemampuan awal dan untuk melihat interaksi. Berdasarkan analisis data didapatkan kesimpulan bahwa: 1) Terdapat pengaruh kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan model *Learning Cycle 7-E* dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran langsung, 2) Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Learning Cycle 7-E* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung, 3) Terdapat interaksi antara faktor model pembelajaran dan faktor kemampuan awal siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Dari analisis data tersebut dapat disimpulkan model *Learning Cycle 7-E* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis yang ditinjau dari kemampuan awal siswa SMP Pekanbaru.

Kata kunci: *Model Learning Cycle 7-E, Kemampuan Komunikasi Matematis, Kemampuan Awal*

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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.

ABSTRACT

Nur Silmi Izzati, (2018): The Effect of Using Learning Cycle 7-E Model toward Mathematic Communication Ability Derived from Students Prior Ability at Junior High School Pekanbaru

The research aimed at knowing the influence between Students' Mathematic Communication Ability by using Learning Cycle 7-E Model and Directly method if derived from student prior ability at Junior High School Pekanbaru. It was a Quasi-experiment with the nonequivalent pretest-posttest control group design. Student of Junior High school pekanbaru was the population. The samples were the eighth-grade students of class 5 as the experimental group and class 2 as the control group. Purposive sampling technique was used in this research. To see the result of the research was used formula *chi Kuadrat* to analyze the normalitas data t_{test} and Anova two Ways to find out the influence of implementation Learning Cycle 7-E Model toward Mathematic communication ability derived from students prior ability. Based on the analysis the data, it could be concluded that: 1) There was a an influence between Mathematic Communication Ability by using learning Learning Cycle 7-E Model and Student by using Directly method, 2) There was a difference between Mathematic Communication Ability by using learning Learning Cycle 7-E Model and Student by using Directly method, 3) There was an interaction between learning model and student prior ability factors. From the analysis the data, it could be concluded that learning cycle 7-E model could be influenced toward mathematic communication ability derived from student prior ability at Junior High School Pekanbaru.

Keywords: *Learning Cycle 7-E, Mathematic Communication Ability, Prior Ability*

ملخص

نور سلمى عزتي، (٢٠١٨): تأثير تطبيق نموذج التعلم بالخطوات السبع على قدرة الاتصال الرياضي من حيث المعلومات الأساسية لدى التلاميذ بالمدرسة المتوسطة بكنبارو.

هذا البحث يهدف إلى معرفة قدرة الاتصال الرياضي بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعلم بالخطوات السبع والتلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعلم العادي من حيث المعلومات الأساسية لدى التلاميذ بالمدرسة المتوسطة بكنبارو. هذا البحث بحث الشبه التجريبي وتصميمه تصميم المجموعة الضابطة للاختبار البعدي غير المتناسبة. مجتمع هذا البحث تلاميذ المدرسة المتوسطة بكنبارو. وعينة هذا البحث تلاميذ الفصل الثامن-٥ كالفصل التجريبي وتلاميذ الفصل الثامن-٢ كالفصل الضابطي. وأسلوب تعيين العينة في هذا البحث هو أسلوب تعيين العينة الهادفة. ولأجل معرفة نتيجة البحث، فاستُخدمت شي تريبع لتحقيق تسوية البيانات، واختبار-t، وتحليل التباين للاتجاهين لمعرفة تأثير تطبيق نموذج التعلم بالخطوات السبع على قدرة الاتصال من حيث المعلومات الأساسية ولمعرفة التعامل. وبناء على تحليل البيانات، يمكن الاستنباط فيما يلي: (١) وجود تأثير قدرة الاتصال الرياضي بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعلم بالخطوات السبع والتلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعلم العادي، (٢) وجود اختلاف قدرة الاتصال الرياضي بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعلم بالخطوات السبع والتلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعلم العادي، (٣) وجود التعامل بين نموذج التعلم والمعلومات الأساسية لدى التلاميذ. وبناء على تحليل البيانات، يمكن الاستنباط بأن نموذج التعلم بالخطوات السبع يؤثر على قدرة الاتصال الرياضي من حيث المعلومات الأساسية لدى التلاميذ بالمدرسة المتوسطة بكنبارو.

الكلمات الأساسية: نموذج التعلم بالخطوات السبع، قدرة الاتصال الرياضي، المعلومات الأساسية.

- 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.