

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.

ABSTRAK

Deslin Herliana, (2018): Pengaruh Penerapan Strategi REACT terhadap Kemampuan Representasi Matematis Berdasarkan Pengetahuan Awal Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru

Kemampuan representasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting yang harus dimiliki siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu penelitian dengan menerapkan strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan tersebut dengan memperhatikan pengetahuan awal matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi REACT dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berdasarkan pengetahuan awal matematika tinggi, sedang dan rendah pada siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 3 Pekanbaru. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes uraian untuk mengukur kemampuan representasi matematis dan pengetahuan awal matematika. Terdapat 4 rumusan masalah dengan teknik analisis data dilakukan menggunakan uji tes t untuk semua hipotesis. Berdasarkan uji tes t yang dilakukan untuk semua rumusan masalah diperoleh t hitung $> t$ tabel, artinya H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen yang belajar menggunakan strategi REACT dengan kelas kontrol yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Serta terdapat perbedaan antara kelas eksperimen yang belajar menggunakan strategi REACT dengan kelas kontrol yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional berdasarkan pengetahuan awal matematika tinggi, sedang dan rendah. Dengan rata-rata nilai pada kelas eksperimen lebih baik dari pada rata-rata kelas kontrol. Hasil penelitian ini digunakan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Kata kunci: *REACT, Kemampuan Representasi Matematis, Pengetahuan Awal Matematika, Quasi Eksperimen, SMP*

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

Deslin Herliana, (2018): The Effect Using REACT Strategy toward Mathematic Representation Ability Based on Students Mathematic Prior Ability at Junior High School Pekanbaru

Mathematic representation ability was one of the ability that should be owned by students. Because of that, it was needed a research that implemented learning model in increasing that ability by seeing the Mathematic prior ability. The research aimed at knowing there was or not difference Mathematic presentation ability between students that taught by using REACT strategy and conventional learning based on Mathematic prior knowledge was high, middle and low knowledge on students at Junior High School Pekanbaru. It was Quasi Experimental research with the Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. All students of the eight grade were the population. The Eight grade-students of 5 class as experimental group and and 2 class as the control group. Porpositive sampling technique was the technique of collecting the sample. Description test was the instrument was used to measure Mathematic representation ability and Mathematic Prior knowledge. There was four formulation problems. Technique of analysis data was ttest for all hyphothesis. Based on t-test that was doing for all pormulation of the problems was obtained that $t_{\text{observed}} \geq t_{\text{table}}$. It means, H_a was accepted. It could be concluded that there was a difference between experimental group that thought by using REACT strategy control group that taught by using conventional learning. And there was a diifference between experiment group and control group that taught by using conventional learning based on the High,middle and low abilities. The average was better for experiment and control groups. The result of the research was used by teacher in increasing quality of learning in class.

Keywords: *REACT, Mathematic Representation Ability, Mathematic Prior Ability, Quasi Experimental, Junior High School*

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.

ملخص

دسلين حرلينا، (2018): تأثير تطبيق إستراتيجية REACT على قدرة التمثيل الرياضي في
حيث المعلومات الرياضية الأساسية لدى التلاميذ بالمدرسة
المتوسطة بكنبارو.

كانت قدرة التمثيل الرياضي هي قدرة لا بد من وجودها في نفوس التلاميذ. ولذلك، ينبغي أن يوجد البحث بتطبيق إستراتيجية التعليم لترقية تلك القدرة بالاهتمام إلى المعلومات الرياضية الأساسية. هذا البحث يهدف إلى معرفة قدرة اختلاف قدرة التمثيل الرياضي بين التلاميذ الذين يتعلمون بإستراتيجية التعليم REACT والتلاميذ الذين يتعلمون بإستراتيجية التعليم العادي من حيث المعلومات الرياضية الأساسية المرتفعة، والمتوسطة، والمنخفضة بالمدرسة المتوسطة بكنبارو. هذا البحث بحث الشبه التجريبي، وتصميمه تصميم المجموعة الضابطة للاختبار البعدي غير المتناسبة. مجتمع هذا البحث جميع تلاميذ الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية 3 بكنبارو. وعينة هذا البحث تلاميذ الفصل الثامن⁵ كالفصل التجريبي وتلاميذ الفصل الثامن² كالفصل الضابطي. أسلوب تعيين العينة في هذا البحث هو أسلوب تعيين العينة المصادفة. وأداة جمع البيانات في هذا البحث هي الاختبار التحريبي لتقدير قدرة التمثيل الرياضي المعلومات الرياضية الأساسية. وفي هذا البحث 4 أسئلة بأسلوب تحليل البيانات من خلال اختبار t لجميع الفرضيات. وبناء على اختبار t كانت نتيجة t حساب $t <$ جدول، وهذه النتيجة تدل على أن الفرضية البديلة مقبولة. ويمكن الاستنباط بوجود الفرق بين تلاميذ الفصل التجريبي الذين يتعلمون بإستراتيجية REACT، وتلاميذ الفصل الضابطي الذين يتعلمون بإستراتيجية التعليم العادي من حيث المعلومات الرياضية الأساسية المرتفعة، والمتوسطة، والمنخفضة. وكانت النتائج المعدلة في الفصل التجريبي أكبر من النتائج المعدلة في الفصل الضابطي. ونتيجة هذا البحث يستفيد منها المدرسون لترقية قيمة التعليم في الفصل.

الكلمات الأساسية: REACT، قدرة التمثيل الرياضي، المعلومات الرياضية الأساسية، الشبه التجريبي، المدرسة المتوسطة.