

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

**Wulan Handayani, (2017): Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik ditinjau dari Kemampuan Awal terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama .**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan penalaran matematika antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan saintifik dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemampuan awal pada siswa SMP Negeri 1 Kampar Timur. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Posttest-Only Control Design*. Untuk melihat hasil penelitian digunakan rumus tes-t. Berdasarkan hasil analisis data, didapat kesimpulan bahwa: 1) Kemampuan penalaran matematika siswa yang belajar menggunakan pendekatan saintifik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung. Jika dilihat dari perbedaan rata-rata tes untuk kelas eksperimen 58 dan kelas kontrol 46,30, 2) Kemampuan penalaran matematika siswa yang belajar menggunakan pendekatan saintifik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal tinggi. Jika dilihat dari perbedaan rata-rata tes untuk kelas eksperimen 76,8 dan kelas kontrol 73, 3) Kemampuan penalaran matematika siswa yang belajar menggunakan pendekatan saintifik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal sedang. Jika dilihat dari perbedaan rata-rata tes untuk kelas eksperimen 60,8 dan kelas kontrol 48, 4) Kemampuan penalaran matematika siswa yang belajar menggunakan pendekatan saintifik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal rendah. Jika dilihat dari perbedaan rata-rata tes untuk kelas eksperimen 35,3 dan kelas kontrol 24. Adanya interaksi pendekatan Saintifik ditinjau dari kemampuan awal terhadap kemampuan koneksi matematis. Dengan demikian secara umum pendekatan saintifik berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematika yang ditinjau berdasarkan kemampuan awal siswa.

**Kata kunci : Pendekatan Saintifik, Kemampuan Penalaran Matematika, 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ABSTRACT

**Wulan Handayani (2017):**

### **The Influence of Scientific Approach Implementation Seen from the Prior Ability toward Student Mathematic Reasoning Ability at State Junior High School 1 East Kampar**

Based on the data obtained, it was stated that student mathematic reasoning was low, so that the mathematics subject became difficult. This research aimed at knowing whether there was or not the difference of mathematic reasoning ability among students learning with a scientific approach and those learning with direct learning if it was seen from the student prior ability at State Junior High School 1 East Kampar. This research was a quasi-experiment with Posttest-Only Control Design. T test was used to see the result of the research. Based on the data analysis, it could be concluded that: 1) the student mathematic reasoning ability learning with a scientific approach was better than that of those learning with direct learning. The difference of mean score of the test was 58 for experimental group and 46.30 for control group, 2) the student mathematic reasoning ability learning with a scientific approach was better than that of those learning with direct learning when it was seen from the high prior ability. The difference of mean score of the test was 76.8 for experimental group and 73.3 for control group, 3) the student mathematic reasoning ability learning with a scientific approach was better than that of those learning with direct learning when it was seen from the medium prior ability. The difference of mean score of the test was 60.8 for experimental group and 48 for control group, 4) the student mathematic reasoning ability learning with a scientific approach was better than that of those learning with direct learning when it was seen from the low prior ability. The difference of mean score of the test was 35.3 for experimental group and 24 for control group. There was an interaction of Scientific approach derived from prior knowledge toward student mathematic reasoning ability. Thus, in general, the scientific approach influenced student mathematic reasoning ability seen from the student prior ability.

**Key Word:** *scientific approach, mathematic reasoning ability, prior ability.*

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

ولان هنداياتي،(٢٠١٧): تأثير تطبيق المنهج العلمي من حيث المعرفة السابقة على قدرات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة

بناء على البيانات الميدانية ذكر أنّ التفكير الرياضي لدى التلاميذ منخفضة وتسبب الى صعوبة التعليم درس الرياضات. والهدف من هذا البحث هو معرفة عن وجود أو عدم اختلاف قدرات التفكير الرياضي بين التلاميذ الذين استخدم عليهم المنهج العلمي والتلاميذ الذين علموا باستخدام التعليم المباشر من حيث المعرفة السابقة في المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى كامبار الشرقي. هذا البحث هو شبه تجريبي والتصميم المستخدم هو تصميم السيطرة بعد الاختبار فقط. ولمعرفة نتائج البحث استخدمت الباحثة صيغة اختبار-t. وبناء على هذا التحليل، خلصت إلى أن: ١) قدرات التفكير العلمي لدى التلاميذ باستخدام المنهج العلمي هو أفضل من التلاميذ الذين يتعلمون باستخدام التعليم المباشر. إذا رأت من الفرق في متوسط اختبار الصف التجريبي ٥٨ والصف الضابطي ٤٧,٣٠. ٢) قدرات التفكير الرياضي لدى التلاميذ باستخدام المنهج العلمي هو أفضل من التلاميذ الذين يتعلمون باستخدام التعليم المباشر من خلال القدرات السابقة العالية. إذا رأت من الفرق في متوسط اختبار للصف التجريبي ٧٦,٨ والصف الضابطي ٧٣. ٣) قدرة التفكير الرياضي لدى التلاميذ باستخدام المنهج العلمي هو أفضل من التلاميذ الذين يتعلمون باستخدام التعليم المباشر قائما استعراض على المعرفة السابقة متوسطة. إذا رأت من الفرق في متوسط اختبار للصف التجريبي ٦٠,٨ وللصف الضابطي ٤٨. ٤) قدرات التفكير الرياضي لدى التلاميذ باستخدام المنهج العلمي هو أفضل من التلاميذ الذين يتعلمون باستخدام التعليم المباشر قائما استعراض على المعرفة السابقة منخفضة. إذا رأت من الفرق في متوسط اختبار للصف التجريبي ٣٥٣ و للصف الضابطي ٢٤. وهكذا فإن التأثير العام على المنهج العلمي له تأثير على قدرات التفكير الرياضي بناء على المعرفة السابقة لدى التلاميذ.

الكلمات الأساسية: المنهج العلمي، القدرة على التفكير الرياضي، المعرفة السابقة