

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.

ABSTRAK

Linda Rahman, (2018): Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Pengetahuan Awal Siswa SMP Negeri 3 Tambang Kabupaten Kampar

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis *Quasi Eksperimen* dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap kemampuan penalaran matematis ditinjau dari pengetahuan awal siswa SMP Negeri 3 Tambang Kabupaten Kampar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Tambang tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 202 siswa dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII⁴ sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII² sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan uji t, uji korelasi (*pearson product moment*) dan anova dua jalan. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang diterapkan model *discovery learning* dengan siswa yang tidak diterapkan model *discovery learning*. Pengujian hipotesis bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasilnya diperoleh $t_{hitung} = 3,1821$ dan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikan 5%. Maka nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_a diterima. 2) Adanya kontribusi yang diberikan pengetahuan awal siswa terhadap kemampuan penalaran matematis yakni 12,42 % dan sisanya 87,58% ditentukan oleh faktor lain. 3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan pengetahuan awal terhadap kemampuan penalaran matematis siswa yakni $F_{hitung}=1,84$ dan $F_{tabel} = 3,18$ nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti H_o diterima. Berdasarkan pemaparan tersebut, secara umum pembelajaran dengan model *discovery learning* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis.

Kata Kunci: *Model Discovery Learning, Kemampuan Penalaran Matematis, Pengetahuan Awal Siswa*



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Linda Rahman, (2018): The Effect of Implementing Discovery Learning Model toward Students' Mathematic Reasoning Ability Derived from Their Prior Knowledge at State Junior High School 3 Tambang, Kampar Regency

This research was Experiment, and it was Quasi-experiment aiming at knowing the effect of implementing Discovery Learning model toward students' mathematic reasoning ability derived from their prior knowledge at State Junior High School 3 Tambang, Kampar Regency. All of the eighth-grade students in the Academic Year of 2017/2018 that were 202 students were the population of this research, and the samples were the eighth-grade students of class 4 as the experimental group and the students of class 2 as the control group. Purposive sampling technique was used in this research. The techniques of analyzing the data were t-test, correlation test (Pearson product moment), two-way ANOVA. Based on the data analysis, it could be concluded that 1) there was a difference onmathematic reasoning ability between students taught by using Discovery Learning model and those who were not taught by using Discovery Learning model; based on hypothesis testing, there was a difference between experimental and control groups; it was obtained that t_{observed} was 3.1821 and t_{table} was 2.000 at 5% significant level; so, t_{observed} was higher than t_{table} , and it meant that H_a was accepted; 2) there was a contribution of students' prior knowledge to their mathematic reasoning ability, it was 12.42% and the rest 87.58% was determined by other factors; and 3) there was no interaction between learning model and prior knowledge toward student mathematic reasoning ability, F_{observed} was 1.84 and F_{table} was 3.18; F_{observed} was higher than F_{table} , and it meant that H_0 was accepted. Based on the explanation above, Discovery Learning model generally affected mathematic reasoning ability.

Keywords: *Discovery Learning Model, Mathematic Reasoning Ability, Student Prior Knowledge*



ملخص

لinda Rahman, (٢٠١٨): تأثير تطبيق نموذج التعلم الاكتشافي على قدرة الفهم الرياضي من حيث المعلومات الأساسية لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ تامبانج بمنطقة كمبار.

هذا البحث بحث الشبه التجاري، ويهدف إلى معرفة تأثير تطبيق نموذج التعلم الاكتشافي على قدرة الفهم الرياضي من حيث المعلومات الأساسية لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ تامبانج بمنطقة كمبار. مجتمع هذا البحث جميع تلاميذ الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الحكومية ٣ تامبانج بمنطقة كمبار للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨، وعدهم مائتان وتلميذان. وعينة هذا البحث تلاميذ الفصل الثامن-٤ كالفصل التجاري وتلاميذ الفصل الثامن-٢ كالفصل الضابطي. أسلوب تعين العينة في هذا البحث هو أسلوب تعين العينة الماحدفة. وأسلوب تحليل البيانات هنا هو اختبار- t ، وارتباط ضرب العزوم، وتحليل التباين للاتجاهين. وبناء على تحليل البيانات، يمكن الاستنباط فيما يلي : ١) اختلاف قدرة الفهم الرياضي بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعلم الاكتشافي والتلاميذ الذين يتعلمون بغير نموذج التعلم الاستكشافي. ويوجد الاختلاف بين الفصل التجاري والفصل الضابطي. نتيجة حساب t جدول وهي تدل على أن الفرضية البديلة مقبولة. ٢) وجود تأثير المعلومات الأساسية لدى التلاميذ على قدرة الفهم الرياضي وهو $12,42\%$ والباقي $87,58\%$ تأثر عليه عامل آخر. ٣) عدم التعامل بين نموذج التعلم والمعلومات الأساسية نحو قدرة الفهم الرياضي لدى التلاميذ وهي F حساب = $1,84$ و F جدول = $3,18$ أي F حساب < F جدول وهي تدل على أن الفرضية الصفرية مقبولة. بناء على العرض السابق، كان نموذج التعلم الاكتشافي مؤثرا على قدرة الفهم الرياضي.

الكلمات الأساسية: نموذج التعلم الاكتشافي، قدرة الفهم الرياضي، المعلومات الأساسية لدى التلاميذ.