



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

Febrika Aulia F, (2018): Pengaruh Penerapan Pendekatan Konstruktivisme terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Pengetahuan Awal Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 13 Pekanbaru.

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimen dan desain yang digunakan adalah *The Nonequivalent Pretest Posttest Control Group Design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan pengetahuan awal matematika siswa Sekolah Menengah Pertama di Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Pekanbaru tahun pelajaran 2017/2018. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII⁷ sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII⁸ sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan untuk tujuan pertama menggunakan uji-t sedangkan untuk tujuan kedua dan ketiga menggunakan anova dua arah. Hasil analisis data dengan menggunakan uji t menunjukkan nilai $t_{hitung} = 4,969 > t_{tabel} = 1,99547$ sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dengan siswa yang mengikuti pembelajaran saintifik dengan rata-rata hasil tes akhir kelas eksperimen adalah 86,943 dan kelas kontrol adalah 74,943. Hasil analisis data dengan menggunakan anova dua arah menunjukkan $F(B)_{hitung} = 22,934 > F(B)_{tabel} = 3,99$ dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dengan siswa yang mengikuti pembelajaran saintifik jika berdasarkan pengetahuan awal matematika siswa. Sedangkan untuk interaksi $F(A \times B)_{hitung} = 0,396 < F(A \times B)_{tabel} = 3,14$ sehingga dapat ditunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara pengetahuan awal matematika siswa dengan pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Kata kunci: *Pendekatan Konstruktivisme, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Pengetahuan 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

Febrika Aulia F, (2018): The Effect of Implementing Constructivism Approach toward Mathematic Critic Thinking Ability Based on Their Mathematic Prior Knowledge at State Junior High School 13 Pekanbaru

It was Quasi Experimental research with the nonequivalent pretest posttest control group design. This research aimed at knowing the Effect of Implementing Constructivism approach toward Mathematic Critic Thinking Ability Based on Student Mathematic Prior Knowledge at State Junior High School 13 Pekanbaru. All student at the eight grade students in the academic year of 2017/2018 were the population. The eight grade of 7 class as the experimental group and the eight of 8 as the control group. Purposive sampling was the technique of collecting the sample. Data analysis that using for the first purpose was t-test and the second and the third using ANOVA two way. The result of data analysis by using t-test showed that $t_{\text{observed}} = 4.969 > t_{\text{table}} = 1.99547$. so that, it could be concluded that there was a difference on mathematic critic thinking ability between students' following constructivism approach learning and students' following saintific learning with the average of final test result of experimental group was 86.943 and control group was 74.943. The result of data analysis by using ANOVA two way showed that $F(B)_{\text{observed}} = 22.934 > F(B)_{\text{table}} = 3.99$. therefore, it could be concluded that there was a different mathematic critic thinking ability between students' following constructivism approach and students' following saintific learning if based on their mathematic prior knowledge. And for an interaction $F(AXB)_{\text{observed}} = 0.396 < F(AXB)_{\text{table}} = 3.14$. it could be showed that there was not an interaction between student mathematic prior knowledge by constrcutivism approach toward their mathematic critic thinking ability.

Keywords: *Constructivism Approach, Mathematic Critic Thinking Ability, Mathematic Prior Knowledge*

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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

فيريكا أوليا، ف، (٢٠١٨) : تأثير تطبيق المدخل البنائي في القدرة على التفكير النقدي الرياضي نظرا إلى القدرة الأولى على درس الرياضيات لدى التلاميذ في المدرسة المتوسطة الأولى الحكومية ١٣ بكنبارو.

هذا البحث شبه البحث التحريبي وخطه البحث The Nonequivalent بالاختبار القبلي الاختبار البعدي بخطة فريق الضبط. يهدف هذا البحث إلى معرفة تأثير تطبيق المدخل البنائي في القدرة على التفكير النقدي الرياضي نظرا إلى القدرة الأولى على درس الرياضيات لدى التلاميذ في المدرسة المتوسطة الأولى الحكومية ١٣ بكنبارو. ومجتمع البحث جميع تلاميذ الصف الثامن للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨. وعينة البحث تلاميذ الصف الثامن "٧" كالصف التحريبي والصف الثامن "٨" كالصف الضبطي. وأسلوب تعيين العينة عينة مفيدة. والرمز لتحليل البيانات اختبار t على حصول الهدف الأول و رمز Anova بذي الوجهتين على حصول الهدف الثاني والثالث. ونتيجة البحث دلت على $t_{hitung} = ٤,٩٦٩ > t_{tabel} = ١,٩٩٥٤٧$ فاستحصلت الباحثة على وجود الفرق في القدرة على التفكير النقدي الرياضي بين التلاميذ الذين تعلموا بالمدخل البنائي والتلاميذ الذين تعلموا بالمدخل المطبق في تلك المدرسة حيث أن معدل النتيجة في الصف التحريبي ٨٦,٩٤٣ وفي الصف الضبطي ٧٤,٩٤٣. والنتيجة المحسولة عليها بانتفاع Anova بذي الوجهتين أن $F(B)_{hitung} = ٢٢,٩٣٤ > F(B)_{tabel} = ٣,٩٩$ فاستحصلت الباحثة على وجود الفرق في القدرة على التفكير النقدي الرياضي بين التلاميذ الذين تعلموا بالمدخل البنائي والتلاميذ الذين تعلموا بالمدخل المطبق في تلك المدرسة نظرا إلى القدرة الأولى على درس الرياضيات. حيث أن $F(A \times B)_{hitung} = ٠,٣٩٦ < F(A \times B)_{tabel} = ٣,١٤$ والخلاصة وجود التعامل بين القدرة الأولى على درس الرياضيات بالمدخل البنائي في القدرة على التفكير النقدي الرياضي لدى التلاميذ.

الكلمات الرئيسية : المدخل، البنائي، القدرة على التفكير النقدي الرياضي، القدرة الأولى على درس الرياضيات.