

## ABSTRAK

**Munira Alfisyahrina, (2017): Pengaruh Penerapan Metode *IMPROVE* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa MTs Diniyah Puteri Pekanbaru Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode *IMPROVE* berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa MTs Diniyah Puteri Pekanbaru jika ditinjau dari kemampuan awal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MTs Diniyah Puteri Pekanbaru tahun ajaran 2016/2017 sebanyak 224 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII, dengan kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan metode *IMPROVE* dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran langsung. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi dan instrument tes. Berdasarkan hasil analisa data diperoleh: 1) Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa yang diajar dengan metode *IMPROVE* dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung; 2) Tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan metode *IMPROVE* dengan siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pembelajaran langsung; 3) Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa berkemampuan awal sedang yang diajar dengan metode *IMPROVE* antara siswa berkemampuan awal sedang yang diajar dengan pembelajaran langsung; dan 4) Tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan metode *IMPROVE* antara siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pembelajaran langsung. Secara umum diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa yang diterapkan metode *IMPROVE* dan siswa yang diterapkan pembelajaran langsung. Hal ini terlihat dari uji tes “t” menggunakan uji chi kuadrat t didapat sebesar 2,12 yang berarti lebih besar dari  $t_{table}$  pada taraf signifikan 5% yaitu 2,01. Dari perbedaan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *IMPROVE* berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas MTs Diniyah Pekanbaru.

**Kata kunci : Metode *IMPROVE*, Kemampuan Representasi matematis, Kemampuan Awal.**



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

**Munira Alfisyahrina, (2017): The Effect of Using IMPROVE Method toward Student Mathematic Representation Ability at Islamic Junior High School of Diniyah Puteri Pekanbaru Derived from Student Prior Knowledge**

This research aimed at knowing whether there was an effect of using IMPROVE method toward student mathematic representation ability at Islamic Junior High School of Diniyah Puteri Pekanbaru derived from student prior knowledge. This research was a quasi-experiment with Posttest-only control design. The population of this research was all the students in the Academic Year of 2016/2017 amount 224 students. The samples of this research were the eighth grade students, class A was the experimental group and class B was the control group. Observation, documentation, and test instrument were used to collect the data. Based on the data analysis result, it was obtained that 1) there was a difference on student mathematic representation ability between students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning; 2) there was no difference on student mathematic representation ability owning high prior knowledge between students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning; 3) there was a difference on student mathematic representation ability owning medium prior knowledge between students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning; and 4) there was no difference on student mathematic representation ability owning low prior knowledge between students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning. In general, it was obtained the conclusion that there was a difference on student mathematic representation ability between students taught by using IMPROVE method and those taught by using direct learning. It could be identified from t test using Chi square,  $t_{\text{observed}}$  was 2.12 that was higher than  $t_{\text{table}}$  2.01 at 5% significant level. Based on the difference, it could be concluded that the use of IMPROVE method effected student mathematic representation ability at Islamic Junior High School of Diniyah Puteri Pekanbaru.

**Keywords: IMPROVE Method, Mathematic Representation Ability, Prior Knowledge**

#### 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.

### ملخص

منيرا ألف شهرنا, (2017) : تأثير تطبيق طريقة *IMPROVE* الى قدرة تمثيل علم الرياضية لطلبة المدرسة المتوسطة دينية فوتري بكنبارو من ناحية القدرة الأولى للطلبة

هذا البحث يهدف الى معرفة, هل تطبيق طريقة *IMPROVE* يؤثر الى قدرة تمثيل علم الرياضية لطلبة المدرسة المتوسطة دينية فوتري بكنبارو من ناحية القدرة الأولى للطلبة. الطريقة المستخدمة في هذا البحث الشبه التجريبي والتصميم المستخدم *Posttest-Only Control Design*. مجتمع البحث جميع الطلبة في المدرسة المتوسطة دينية فوتري بكنبارو في السنة الدراسية 2016-2017 حوالى 224 طالبا. وعينة البحث الطلبة في الفصل الثامن. الفصل الثامن (أ) كالفصل التجريبي باستخدام الطريقة *IMPROVE* و الفصل الثامن (ب) كالفصل الضابطي باستخدام التعليم المباشر. جمع البيانات باستخدام الملاحظة, والتوثقات, وأدوات الإختبار. بناء على تحليل البيانات فوجدت الباحثة : (1) يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية بين الطلبة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* والطلبة المدروسة بالتعليم المباشر, (2) لا يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية للطلبة التي تملك القدرة الأولى المرتفعة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* و الطلبة التي تملك القدرة الأولى المرتفعة المدروسة بالتعليم المباشر. (3) يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية للطلبة التي تملك القدرة الأولى المتوسطة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* بين الطلبة التي تملك القدرة الأولى المتوسطة المدروسة بالتعليم المباشر. (4) لا يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية للطلبة التي تملك القدرة الأولى المنخفضة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* و الطلبة التي تملك القدرة الأولى المنخفضة المدروسة بالتعليم المباشر. وجدت الباحثة خلاصة عامة أنّ هناك يوجد فرق قدرة تمثيل علم الرياضية بين الطلبة المدروسة بالطريقة *IMPROVE* والطلبة المدروسة بالتعليم المباشر. نظراً الى الاختبار “t” باستخدام اختبار *chi kuadrat t* يوجد 2,12 اكبر من *t*table في مستوى بارز 5% يعني 2,01. ومن ذلك الفرق توجد الخلاصة أنّ تطبيق طريقة *IMPROVE* تؤثر الى قدرة تمثيل علم الرياضية لطلبة المدرسة المتوسطة دينية فوتري بكنبارو.

الكلمات الأساسية : طريقة *IMPROVE* , قدرة تمثيل, علم الرياضية, القدرة الأولى