

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN  
*DISCOVERY-INQUIRY* TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA SMP ISLAM YLPI  
PEKANBARU**



**Oleh**

**DEWI PURNAMA SARI  
NIM. 10915005219**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1435 H/2014 M**

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN  
*DISCOVERY-INQUIRY* TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA SMP ISLAM YLPI  
PEKANBARU**

Skripsi  
Diajukan untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan  
(S.Pd.)



**Oleh**

**DEWI PURNAMA SARI  
NIM. 10915005219**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1435 H/2014 M**

## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Discovery-Inquiry terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Islam YLPI Pekanbaru*, yang ditulis oleh Dewi Purnama Sari NIM. 10915005219 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 06 Zulkaidah 1434 H  
12 September 2013 M

Menyetujui

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Dr. Risnawati, M.Pd.

Pembimbing



Drs. Hartono, M.Pd.

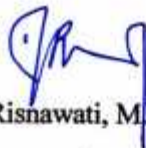
## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Discovery-Inquiry terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Islam YLPI Pekanbaru*, yang ditulis oleh Dewi Purnama Sari NIM. 10915005219 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 20 Shafar 1435 H/23 Desember 2013 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 20 Shafar 1434 H  
23 Desember 2013 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Ketua



Dr. Risnawati, M.Pd.

Penguji I



Suci Yuniati, M.Pd.

Sekretaris



Darto, M.Pd.

Penguji II



Annisa Kurniati, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Drs. Mas'ud Zein, M.Pd.

NIP. 19631214 198803 1 002

## ABSTRAK

**Dewi Purnama Sari (2013) : Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Discovery-Inquiry terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Islam YLPI Pekanbaru**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran *Discovery-Inquiry* dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh penerapan metode pembelajaran *Discovery-Inquiry* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan materi Bangun Datar Segitiga siswa kelas VII di SMP Islam YLPI Pekanbaru?”

Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam penelitian ini peneliti yang berperan langsung dalam proses pembelajaran dan guru sebagai observer. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Islam YLPI Pekanbaru sebanyak 68 siswa, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan metode pembelajaran *Discovery-Inquiry*.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, lembar observasi, dan tes. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan sebanyak lima kali pertemuan, yaitu empat kali pertemuan dengan menggunakan metode pembelajaran *Discovery-Inquiry* dan satu pertemuan lagi dilaksanakan *posttest*. Untuk melihat hasil penelitian tersebut, digunakan uji Chi Kuadrat untuk menguji normalitas data, uji varian untuk melihat homogenitas data, kemudian digunakan rumus tes-t untuk mengetahui hasil penelitian.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diperoleh keterangan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran *Discovery-Inquiry* dibandingkan dengan siswa yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Dimana rata-rata nilai siswa kelas eksperimen 76,58 dan kelas control 68,41. Hasil dari perhitungan tes “t” diperoleh  $t_{hitung} = 2,88$ , dengan  $\alpha = 0,05$  dan dk = 66 dari daftar distribusi t diperoleh  $t_{tabel} = 2,00$ . Maka diperoleh keputusan bahwa hipotesis nihil ditolak.

Berdasarkan hasil data tersebut, diambil kesimpulan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran *Discovery-Inquiry* dibandingkan dengan siswa yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional di SMP Islam YLPI Pekanbaru. Karena terdapat perbedaan perbedaan kemampuan pemecahan masalah, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Discovery-Inquiry* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan materi Bangun Datar Segitiga siswa kelas VII di SMP Islam YLPI Pekanbaru.

## **ABSTRACT**

**Dewi Purnama Sari (2013) : The Effect Application of Learning Methods of Discovery-Inquiry Toward Ability of Mathematical Problem Solving of Students at Junior High School of Islamic YLPI Pekanbaru**

This research aims to determine the difference between the mathematical problem-solving ability of students to learn using the Discovery-Inquiry teaching methods with students who learn using conventional methods. Formulation of the problem in this research is "Is there any effect of the application of learning methods Discovery-Inquiry on mathematical problem solving ability with material of wake up flat triangular of seventh years student at junior high school of Islamic YLPI Pekanbaru?"

This research was Quasi Experimental research and design that is used is the pretest-posttest control group design. In this study, researchers who play a direct role in the learning process and the teacher as an observer. Subjects in this study were students of class VII of Junior High School YLPI Pekanbaru as many as 68 students, while the object of this research is mathematical problem solving ability of students to use learning methods Discovery-Inquiry.

Collecting data in this research using the documentation, observation sheets, and tests. In this study, meetings were held five meetings, four meetings with the teaching methods and the Discovery-Inquiry meeting again held posttest. To see the results of these studies, Chi Square test was used to test the normality of the data, test the homogeneity of variance to look at the data, then use the t-test formula to determine the results of the research.

Based on the analysis of these data, obtained information that there are differences in mathematical problem-solving ability of students to learn using the Discovery-Inquiry learning compared with students who are still using conventional learning methods. Where the average value of the experimental class students 76.58 and grade control 68.41. The results of the calculation of the test "t" is obtained  $t_{hitung} = 2.88$ , with  $\alpha = 0.05$  and  $df = 66$  is obtained from the distribution list  $t_{tabel} t = 2.00$ . Then obtained a decision that the null hypothesis is rejected.

Based on the results of these data, it is concluded there are differences in mathematical problem-solving ability of students to learn using the Discovery-Inquiry learning compared with students who are still using conventional teaching methods at Junior High School of Islamic YLPI Pekanbaru. Because there are differences differences in problem-solving ability, it can be said that there is the effect of the application of learning methods Discovery-Inquiry on mathematical problem solving ability with material of wake up flat triangular of seventh years student at junior high school of Islamic YLPI Pekanbaru?"

يوي ٢٠٢٢ (٢٠٢٢) أثر تطبيق طريقة التعلم بالاكشاف لتحقيق لمشكلة رياضية حل قدرة صغار طلاب المدارس الثانوية الإسلام YLPI بيكانبارو

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الفرق بين الرياضية القدرة على حل مشكلة الطلاب على التعلم باستخدام أسلوب التعلم بالاكشاف للتحقيق مع الطلاب الذين يتعلمون استخدام الأساليب التقليدية. صياغة المشكلة في هذه الدراسة هو "ما إذا كان هناك تأثير تطبيق أساليب التعلم للتحقيق اكتشاف القدرة على حل المسائل الرياضية مع الطلاب أعقاب شقة المواد الثلاثي الصف السابع في المدرسة الثانوية YLPI بيكانبارو

هذه الدراسة كان البحث والتصميم شبه التجريبي تستخدم مجموعة مراقبة الاختبار القبلي (Pre-test). في هذه الدراسة الباحث الذي قام بالدراسة في عملية التعلم والمعلم بصفة مراقب. وكانت المواضيع في هذه الدراسة طلاب الصف السابع الإسلامية المدرسة الثانوية YLPI بيكانبارو ما يصل الى 68 طالب في حين أن الهدف من هذا البحث هو قدرة المشكلة الطلاب الرياضية حل باستخدام طريقة التعلم بالاكشاف من التحقيق.

جمع البيانات في هذه الدراسة باستخدام وثائق، وأوراق، والمراقبة، والاختبار. في هذه الدراسة، عقدت اجتماعات خمس جلسات، أربع جلسات مع استخدام التحقيق وأساليب التعلم بالاكشاف يكون أكثر واحد اجتماع عقد البعدي. لدراسة نتائج هذه الدراسات، تم استخدام اختبار مربع كاي لاختبار الحياة الطبيعية من البيانات، واختبار تجانس التباين في النظر إلى البيانات، ثم استخدم صيغة اختبار  $t$  لتحديد نتائج الدراسة.

ستنادا إلى نتائج تحليل البيانات، والحصول على معلومات أن هناك اختلافات في الرياضيات بين المجموعتين، باستخدام أسلوب التعلم بالاكتشاف للتحقيق من الطلاب الذين لا تزال تستخدم أساليب التعلم التقليدية. حيث يبلغ متوسط قيمة تجريبية وسيطة فئة الطلاب 68.41 76.58. نتائج حساب اختبار "تي" التي تم الحصول عليها  $t = 2.88$   $p = 0.05$   $df = 66$  يتم الحصول عليها  $p < 0.05$  التوزيع  $r = 2.00$ . ثم حصل على القرار الذي تم رفض فرضية العدم.

بناءً على هذه المعطيات، فإنه يستنتج أن هناك اختلافات في الرياضيات القدرة على حل مشكلة الطلاب على التعلم باستخدام أسلوب التعلم بالاكتشاف للتحقيق من الطلاب الذين لا تزال تستخدم أساليب التقليدية في المدارس الثانوية YLPI بيكانبارو. لأن هناك اختلافات في القدرة على حل المشكلة، ويمكن القول أن هناك تأثير تطبيق أساليب التعلم للتحقيق اكتشاف القدرة على حل المسائل الرياضية مع أعقاب الطلاب مسطرة المواد الثلاثي الصف السابع في المدرسة الثانوية YLPI بيكانبارو.

## PENGHARGAAN

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang maha pengasih dan penyayang, atas curahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga sukses menjalani perkuliahan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Riau, dan mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Discovery-Inquiry* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Islam YLPI Pekanbaru”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan do’a, uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama kepada kedua orang tua penulis yang tercinta yaitu Ayahanda Siswoyo (Alm) dan Ibunda Ernawati yang telah mendidik dan memberikan kasih sayang kepada penulis serta seluruh keluarga besar penulis yaitu kakanda dan adinda tercinta. Kepada kakanda Arifin, Anita Apriyanti, Linda Andriani dan Joko Purnomo yang selalu memberi dukungan moril maupun materil kepada penulis. Serta adinda Suci Hana Pertiwi yang selalu memberikan semangat. Selain itu pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh jajaran pimpinan universitas dan staf.
2. Bapak Drs. Mas’ud Zein, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau.
4. Bapak Hartono, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika
6. Bapak Darto, M.Pd, selaku Penasihat Akademik yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada penulis selama perkuliahan.
7. Dewan Penguji Sidang Munaqasyah yang terhormat.
8. Bapak Syamsu Asril, S.Pd, selaku kepala sekolah SMP Islam YLPI Pekanbaru yang telah memberikan izin penelitian.
9. Ibu Olin Rahayu, S.Pd, selaku guru bidang studi matematika kelas VII SMP Islam YLPI Pekanbaru yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
10. Sahabat-sahabatku sepanjang masa Astrila Arianti (Ila), Nila Pratiwi (Amoy), Marfuatusshalihah (Lehong), Rizki (Lebe), Andika (Kobo), yang telah memberi semangat, keceriaan dan banyak membantu baik moril maupun materil selama perkuliahan dan penyusunan skripsi. Tetap semangat untuk kalian semua.
11. Kepada Nurul Afandi yang selalu setia mendampingi, memberi dukungan dan semangat yang sangat berarti bagi penulis.
12. Sahabat seperjuangan Wahyu, Ary, Kodri, Kujai, Nanda, Bibah, Yeni, Fuji, Riska, Liza, Yuni, Mirfa, Helen, Chintia, Okta, Memen, dan teman-teman PMT B 09.
13. Teman-teman panitia Olimpiade tingkat mahasiswa pertama se-UIN Suska Riau. Semoga persaudaraan dan kekompakan kita semua dapat terjaga.
14. Sahabat-sahabatku yang dipertemukan saat KKN di Desa Petai, Zizi, Nova, dan Lismawarni.
15. Teman-teman di Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2009, PMT A sampai D yang telah memberikan motivasi dan pengalaman selama kuliah.

Hanya kepada Allah SWT penulis mendoakan segala bantuan, bimbingan, motivasi dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis baik dalam perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini, semoga segala amal jariah dibalas dengan pahala yang berlipat ganda oleh Allah SWT

Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu saran dan kritik untuk kesempurnaannya tentu diharapkan.

Demikianlah semoga skripsi ini bermanfaat terutama bagi penulis dan bagi para pembaca.

Pekanbaru,      September 2013  
Penulis,

Dewi Purnama Sari  
NIM. I0915005219

## DAFTAR ISI

|                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| <b>PERSETUJUAN.....</b>                        | <b>i</b>    |
| <b>PENGESAHAN .....</b>                        | <b>ii</b>   |
| <b>PENGHARGAAN .....</b>                       | <b>iii</b>  |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>                        | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                           | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                         | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                      | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                   | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>                      |             |
| A. Latar Belakang .....                        | 1           |
| B. Defenisi Istilah.....                       | 6           |
| C. Permasalahan .....                          | 7           |
| D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....         | 8           |
| <b>BAB II. KAJIAN TEORI</b>                    |             |
| A. Kerangka Teoretis .....                     | 10          |
| B. Penelitian yang Relevan.....                | 28          |
| C. Konsep Operasional.....                     | 29          |
| D. Hipotesis.....                              | 31          |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>              |             |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian .....           | 23          |
| B. Subjek dan Objek Penelitian .....           | 23          |
| C. Populasi dan Sampel .....                   | 23          |
| D. Desain Penelitian.....                      | 24          |
| E. Pengembangan Instrument.....                | 25          |
| F. Teknik Analisis Data.....                   | 34          |
| <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> |             |
| A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian .....   | 42          |
| B. Penyajian Data.....                         | 49          |
| C. Analisis Data .....                         | 58          |
| D. Pembahasan.....                             | 64          |
| <b>BAB V. PENUTUP</b>                          |             |
| A. Kesimpulan .....                            | 66          |
| B. Saran .....                                 | 66          |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                     | <b>68</b>   |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>                       |             |
| <b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>                   |             |