**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

**Abdul Mugni, Didi Turmudzi, Bana G. Kartasasmita**

Magister Pendidikan Matematika, Universitas Pasundan

Jl. Sumatra No 41 Bandung

Email :[abne\_lbinaa@yahoo.com](mailto:abne_lbinaa@yahoo.com)

*Abstrak : Penelitian mix method dengan tipe embedded design ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan dan perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mendapatkan model discovery learning dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Persis Pasirwangi dengan sampel sebanyak dua kelas, yaitu: kelas VII-C yang menggunakan model discovery learning dan kelas VII-D yang menggunakan pembelajaran Konvensional. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian: tes kemampuan pemahaman matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dari hasil analisis penelitian diperoleh : 1). Tidak adanya perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa antara siswa yang mendapatkan model discovery learning dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, 2). Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang mendapatkan model discovery learning dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional ditinjau dari KAM ( Tinggi, Sedang, dan Rendah), 3).Effect size dari pembelajaran discovery learning terhadap peningkatan kemampuan pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah matematis tergolong kedalam kategori sedang.*

***Kata Kunci:*** *Kemampuan Pemahaman Matematis, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Discovery Learning, Effect Size.*

*Abstract : The research of mix method with the type of embedded design is aimed to know the improvement and the difference of the improvement of mathematical understanding ability and mathematical problem solving ability among the students who get the discovery learning model with the students who get the conventional learning. The population in this study is all students of class VII MTs Persis Pasirwangi with two classes of samples, namely: class VII-C using discovery learning model and class VII-D using conventional learning. Instruments used in research: mathematical comprehension ability test and mathematical problem solving ability. From result of research analysis obtained: 1). There is no difference in the improvement of students' mathematical understanding among students who get discovery learning model with students who get conventional learning, 2). There is a difference in the ability of students to solve mathematical problems between students who get discovery learning model with students who get conventional learning in terms of KAM (High, Medium, and Low), 3) .Effect size of learning discovery learning to improve understanding ability and problem solving ability mathematically fall into the category of being.*

*Keywords :Ability of Mathematical Understanding, Mathematical Problem Solving Ability, Discovery Learning, Effect Size.*

**Daftar Rujukan**

Gusmania, Y. & Marlita.(2016). Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X Sman 5 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015.*Jurnal Pythagoras, 5(2):* 151-157 *Oktober 2016* ISSNCetak : 2301-5314

Hake, R.R., (2002). Relationship Of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics With Gender, Hight School Physics and Pretest Scores on Mathematics and Spatial Visualization. *Jurnal Internasional Vol 1 No 1*

Hartono, (2016).Pengembangan Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Geometri Di SMP.*PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 11 – Nomor 2, Desember 2016,* 207-218.

Heriawan, A, dkk.(2012). *Metodelogi Pembelajaran Kajian Teoritis Praktis.* Banten: LP3G ( Lembaga Pembinaan dan Pengembangan Profesi Guru).

Indrawan, R & Yaniawati, R. P. (2014).*Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. Bandung: Refika Aditama.

Komala, E. (2012). *Pembelajaran Dengan Pendekatan Diskursif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Concept Siswa Sekolah Menengah Pertama.*Tesis UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

Kotrlik, J.W., dkk (2011). Reporting and Interpreting Effect Size in Quantitative Agricultural Education Research.*Journal of Agricultural Education Volume 52, Number 1, 2011.*132–142*.*

Marpaung (2004).Artikel Universitas Negeri Medan. Tersedia:<http://digilib.unimed.ac.id/3156/6/1500081188730055%20Bab%20I.pdf>[07 Agustus 2017].

Mawaddah, S. & Maryanti, R. (2016).Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *Edu-Mat Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 4, Nomor 1, April 2016,* 76 – 85

Nurliani, E. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah.*[online] Tersedia : <http://repository.unpas.ac.id/9555/> [ 9 September 2017].

Putri, R.M. & Eliarti, W. (2017).Perbandingan Model Pembelajaran Core Dengan Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Regulated Learning Siswa Sma.*Pasundan Journal Of Research In Mathematics Learning And Education Volume 2 Nomor 2, Desember 2017* ISSN 2548-2297

Ramadhani, R. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Melalui *Guide Discovery Learning* Berbantu *Autograph.Jurnal JPPM Vol. 10.No. 2.*

Russefendi, E.T. (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA.*Bandung : Tarsito

Wati, W, & Fatimah, R. (2016).*Effect Size* Model Pembelajaran Kooperatif Tipe  
*Numbered Heads Together* (Nht) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika ‘Al-Biruni’ 05 (2), 2016.*213-222

Widura, H.S. (2015). Pengaruh Model *Guided Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Sma Negeri 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal BIO-PEDAGOGI 4 (2), Oktober 2015.*25 – 30.

Widyastuti, E.S. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Materi Konsep Ilmu Ekonomi.*Prosiding Seminar Nasional 9 Mei 2015*