

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI TINGKAT KEDISIPLINAN SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU TAHUN AJARAN 2014/2015

Rizky Nugrah Handika¹⁾, Sumardi²⁾, Muhammad Noor Kholid³⁾

¹⁾ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta

email: kikinugrahhandika@yahoo.com

²⁾ Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta

email: s_mardi15@yahoo.co.id

³⁾ Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta

email: muhammadnoorkholid@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* terhadap prestasi belajar matematika, (2) pengaruh tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika, (3) interaksi model pembelajaran dan tingkat kedisiplinan terhadap prestasi belajar matematika siswa pada materi pokok program linear. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 2 x 3. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X bidang keahlian kesehatan dan kelas X bidang studi keahlian bisnis manajemen SMK Muhammadiyah Delanggu Tahun Ajaran 2014/2015 yang seluruhnya berjumlah 112 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas eksperimen yang berjumlah 28 siswa, dan kelas kontrol yang berjumlah 29 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random*. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, metode angket, dan metode tes. Data yang digunakan adalah data nilai UAS Semester Gasal sebagai data kemampuan awal, tes prestasi belajar matematika materi pokok program linear, dan angket tingkat kedisiplinan siswa. Uji coba instrumen meliputi validasi isi, konsistensi internal butir, dan reliabilitas. Uji keseimbangan data awal menggunakan uji *t*. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dengan metode *Lilliefors*, uji homogenitas dengan metode *Bartlett*. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Berdasarkan pengujian hipotesis, diperoleh kesimpulan bahwa: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika, (2) terdapat pengaruh tingkat kedisiplinan siswa

terhadap prestasi belajar matematika, (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran (*Project Based Learning* dan *Discovery Learning*) dan tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika pada materi pokok program linear.

Kata Kunci: *discovery learning, kedisiplinan siswa, prestasi belajar, program linear, project based learning.*

I. PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa sangat di tentukan oleh kualitas sumber daya manusia. Sedangkan sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidikannya.

Fathurahman, dkk (2012: 1) mendefinisikan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha pengaruh perlindungan bantuan yang diberikan kepada anak tertuju kepada pendewasaan anak itu dalam melaksanakan tugas hidupnya. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Oleh karena itu, pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan suatu bangsa.

Kemajuan bangsa Indonesia dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik. Fathurahman, dkk (2012: 39-41) menyatakan bahwa pendidikan akan maju dan berkembang dengan cara meningkatkan mutu pendidikan melalui peningkatan profesionalisme guru dan pendidik. Selain itu, untuk mencapai tujuan tersebut, pembaharuan pendidikan di Indonesia perlu terus dilakukan untuk menciptakan dunia pendidikan yang lebih maju.

Siswa dibekali mata pelajaran matematika dengan tujuan untuk menyiapkan lulusan menjadi tenaga kerja terampil dan memiliki bekal penguasaan profesi. Materi matematika yang dipilih harus disesuaikan dengan memperhatikan struktur keilmuan,

tingkat kedalaman materi, sifat esensial materi, dan kegunaannya dalam dunia kerja. Tidak hanya ditinjau dari segi materi, dalam pembelajaran matematika juga dikaitkan dengan dunia kerja atau dunia bisnis yang nantinya diharapkan akan ditekuni oleh siswa setelah lulus dari jenjang pendidikan menengah atas maupun kejuruan.

Hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012 menyimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa di Indonesia yang di ambil sebagai sampel berada pada peringkat ke-64 dari 65 negara yang ikut berpartisipasi. Skor rerata matematis internasional yaitu 500, sedangkan Indonesia hanya mampu memperoleh skor rerata 371 (Puspendik 2012). Selama Indonesia ikut serta dalam PISA selalu berada pada peringkat 10 terbawah.

Rendahnya prestasi belajar matematika di Indonesia dapat disebabkan beberapa faktor, diantaranya tingkat motivasi siswa rendah, minat belajar siswa rendah, kurangnya fasilitas dalam kegiatan pembelajaran, tingkat kedisiplinan siswa rendah, dan kreatifitas guru masih kurang dalam cara mengajar sehingga siswa kurang aktif. Dalam hal ini, kedisiplinan siswa menjadi permasalahan sehari-hari di sekolah, karena sikap kedisiplinan menjadi prioritas utama di sekolah ketika guru mendidik siswa menjadi pribadi yang cerdas dan baik. Kedisiplinan sangat berperan dalam membentuk karakter siswa menjadi pribadi yang berpikir kritis demi masa depan. Permasalahan tersebut dapat di minimalisir dengan menerapkan pembelajaran aktif yang mampu meningkatkan kedisiplinan siswa. Selain itu, mengetahui tingkat kedisiplinan siswa yang berbeda maka diperlukan ketepatan dalam penyampaian materi pelajaran, diantaranya menggunakan model pembelajaran dimana siswa menjadi aktif, contohnya model pembelajaran *Project Based Learning*.

Model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa aktif dengan proyek yang dibuat. Jason dan Karen berpendapat bahwa *Project Based Learning presents student with real world, multidisciplinary problems that demand critical thinking, engagement, and collaboration* (2012: 2). Sedangkan Warsono (2012: 153) menyatakan bahwa dengan model pembelajaran *Project Based Learning* siswa merasakan adanya masalah, merumuskan

masalah serta menerapkan situasi dalam kehidupan nyata dengan cara membuat proyek. Sehingga dengan model *Project Based Learning* siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui kegiatan proyek dalam permasalahan nyata, kemudian dilaksanakan secara berkelompok. Model pembelajaran ini dapat meningkatkan kedisiplinan siswa, karena siswa harus mengerjakan proyek-proyek yang telah dibuat secara bertahap, dimana proyek tersebut berkaitan dengan permasalahan nyata.

Model pembelajaran aktif yang lain yaitu *Discovery Learning*. Model ini merupakan model pembelajaran aktif dengan proses menemukan. Ali Gunay (2009: 2) berpendapat bahwa *discovery is a way from the unknow to the know by the learners themselves, with Discovery Learning in which students are active and are guide by teacher*. Sehingga, dalam *Discovery Learning* siswa dihadapkan pada pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan diskusi dan penyelidikan dimana guru sebagai pembimbing dan fasilitator. Dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* siswa akan aktif dan disiplin dalam belajar, kreatif, dan inovatif.

Penelitian Dewi Ratih Puspaning Ayu pada tahun 2013 menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-I SMP Negeri 10 Malang pada materi lingkaran. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Jeffry Handika adalah penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar ranah kognitif awal. Berdasarkan beberapa hasil penelitian di atas, dapat diketahui bahwa model *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* dapat membuat prestasi belajar matematika siswa menjadi optimal.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menguji: (1) pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* terhadap prestasi belajar matematika, (2) pengaruh tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika, (3) interaksi antara model pembelajaran dan tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika. Kemudian diambil hipotesis sebagai berikut: (1) terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran

Project Based Learning dan *Discovery Learning* terhadap prestasi belajar matematika, (2) terdapat pengaruh tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika, (3) terdapat interaksi antara model pembelajaran dan tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah Delanggu Tahun Ajaran 2014/2015. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dan tingkat kedisiplinan siswa. sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar matematika pada materi pokok program linear. Penelitian ini menggunakan dua kelompok kelas sampel, yaitu kelas eksperimen yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* dan kelas kontrol yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan model *Discovery Learning*. Sebelum kedua kelas sampel tersebut diberi perlakuan, terlebih dahulu masing-masing kelas sampel dipastikan mempunyai kemampuan awal yang sama.

Sampling merupakan proses penyeleksian sejumlah individu dari suatu populasi, yang dilakukan dengan suatu cara tertentu hingga mampu mewakili kelompok yang lebih besar (Sutama, 2012:218). Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* dengan undian. Melalui cara itu diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui kemampuan awal kedua sampel, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, dimana data kemampuan awal menggunakan nilai UAS kelas X semester gasal.

Untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika siswa kelas sampel, menggunakan metode tes. Sedangkan untuk mengetahui tingkat kedisiplinan siswa kelas sampel menggunakan metode angket. Sebelum digunakan untuk pengumpulan data, harus dilakukan validasi isi terhadap soal tes prestasi dan angket kedisiplinan untuk mengetahui kesesuaian isi materi yang akan diujikan kepada kelas sampel. Kemudian soal tes prestasi dan soal angket diujicobakan terlebih dahulu kepada kelas *non-sampel* untuk mengetahui konsistensi internal butir tes prestasi dan

angket menggunakan rumus *product moment*, dan reliabilitas tes prestasi menggunakan rumus KR-20, serta reliabilitas angket menggunakan rumus *Alpha Conbrach*.

Setelah mendapat data kelas sampel meliputi nilai prestasi belajar matematika, dan data tingkat kedisiplinan siswa, tahap selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama, sebelumnya dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Apabila terdapat pengaruh model pembelajaran, terdapat pengaruh tingkat kedisiplinan dan terdapat interaksi terhadap prestasi belajar matematika, selanjutnya dilakukan uji komparasi ganda menggunakan metode *Scheffe*. Semua pengolahan data dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama pada penelitian ini adalah melakukan uji keseimbangan kepada kedua kelas sampel menggunakan statistik uji *t*. Dengan $\alpha = 5\%$ dan $N=57$, hasil perhitungan uji keseimbangan diperoleh $t_{obs} = -1.92 < t_{0,025,55} = 1,960$, sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa kedua sampel memiliki kemampuan yang sama.

Selanjutnya melakukan validasi isi soal tes prestasi belajar dan tes angket kepada pakarnya. Untuk ketiga validator tes prestasi adalah guru matematika SMK Muhammadiyah Delanggu yang bergelar sarjana pendidikan matematika. Kemudian untuk ketiga validator tes angket kedisiplinan, yaitu sarjana psikologi selaku guru bimbingan konseling di SMK Muhammadiyah Delanggu.

Setelah angket dinyatakan valid oleh validator, angket kedisiplinan siswa diujicobakan kepada kelas *non-sampel* dengan jumlah 23 item. Kemudian dilakukan uji konsistensi internal butir angket dengan menggunakan koefisien korelasi *Product Moment*. Hasil perhitungan uji konsistensi internal butir dengan $\alpha = 5\%$ dan $N= 29$ yaitu butir yang valid sebanyak 18, yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, dan 22 dan 5 butir tidak valid yaitu butir nomor 2, 10, 17, dan 23.

Berdasarkan hasil diatas, diketahui bahwa terdapat 5 butir angket yang tidak valid yaitu butir 2, 10, 17, 21, dan 23. Hal ini dikarenakan $r_{xy} < r_{0,05;29} = 0,361$. Pada perhitungan koefisien reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Conbrach* diperoleh nilai sebesar 0,806. Karena $\alpha = 0,806 > 0,7$, maka instrumen angket tersebut memiliki reliabilitas tinggi. Selanjutnya item yang telah valid dan reliabel dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

Tahap selanjutnya, setelah soal tes prestasi dinyatakan valid terkait isi materi dan kesesuaian dengan indikator, soal tersebut diujicobakan kepada kelas *non-sampel* dengan jumlah item 30. Kemudian dilakukan perhitungan konsistensi internal butir tes prestasi menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* dengan $\alpha = 5\%$ dan $N = 30$, yang hasilnya menunjukkan bahwa 9 soal tes prestasi matematika yang tidak valid yaitu butir nomor 5, 8, 9, 14, 17, 18, 21, 22, dan 30. Hal ini dikarenakan $r_{xy} < r_{0,05;30} = 0,361$.

Setelah melakukan perhitungan konsistensi internal butir tes prestasi, selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien reliabilitas tes prestasi menggunakan rumus KR-20. Hasil perhitungan reliabilitas tes prestasi belajar matematika adalah 0,85. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen tes prestasi belajar matematika tersebut memiliki tingkat reliabilitas tinggi dan layak digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

Setelah soal angket dan tes prestasi dinyatakan valid dan reliabel, selanjutnya digunakan untuk mengumpulkan data pada kelas sampel. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas, dan homogenitas variansi dengan taraf signifikansi 5%. Hasil perhitungan uji normalitas data kelas eksperimen dengan $N=28$, nilai $L_{obs} = 0,151$, dan $L_{0,05;28} = 0,1634$. Karena $L_{obs} = 0,151 < L_{0,05;28} = 0,1634$ maka kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan perhitungan uji normalitas kelas kontrol dengan $N=29$, nilai $L_{obs} = 0,146$, dan $L_{0,05;29} = 0,1658$. Karena $L_{obs} = 0,146 < L_{0,05;29} = 0,1658$ maka kelas kontrol juga berasal dari populasi berdistribusi normal. Perhitungan homogenitas variansi menggunakan metode *Bartlett*

diperoleh nilai $X_{obs}^2 = 0,816 < X_{0,05;1}^2 = 3,841$ maka kedua sampel memiliki variansi yang sama.

Kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, dan memiliki variansi sama (homogen), langkah selanjutnya melakukan perhitungan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama. Ringkasan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1

Rangkuman Anava Dua Jalur dengan Sel Tak Sama

| Sumber variansi | JK | dk | RK | F | F_{α} | Kesimpulan |
|-----------------|----------|----|----------|----------|--------------|----------------|
| Model | 239,314 | 1 | 239,314 | 9,421073 | 4,03 | H_0 ditolak |
| Kedisiplinan | 1516,136 | 2 | 758,0682 | 29,84276 | 3,18 | H_0 ditolak |
| Interaksi | 53,09406 | 2 | 26,54703 | 1,045073 | 3,18 | H_0 diterima |
| Galat | 1295,506 | 51 | 25,40208 | - | - | |
| Total | 2950,434 | 57 | - | - | - | |

Rangkuman rataan antar sel dan rataan marginalnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2

Rangkuman Rataan Antar Sel dan Rataan Marginal

| Model | Kedisiplinan Siswa | | | Rerata Marginal |
|----------------------|--------------------|----------|--------|-----------------|
| | Tinggi | Sedang | Rendah | |
| <i>Project Based</i> | 76,5 | 77,85714 | 66,25 | 73,53571 |

| <i>Learning</i> | | | | |
|---------------------------|-------|----------|---------|----------|
| <i>Discovery Learning</i> | 75 | 71,66667 | 60,625 | 69,09722 |
| Rerata Marginal | 75,75 | 74,7619 | 63,4375 | |

Berdasarkan Tabel 1, dengan $N=57$ dan menggunakan taraf signifikansi 5% pada hipotesis pertama diperoleh nilai statistik $F_A = 9,421073$ dan $F_{0,05,1;51} = 4,03$. Karena nilai $F_A = 9,421073 > F_{0,05,1;51} = 4,03$ menyebabkan H_{0A} ditolak, hal ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran (*Project Based Learning* dan *Discovery Learning*) terhadap prestasi belajar matematika. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Miswanto (2012: 67) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan proyek dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memecahkan masalah secara terurut. Dimana pembelajaran dalam menyelesaikan masalah terdiri dari tahap awal, inti, dan akhir atau penarikan kesimpulan.

Untuk hipotesis kedua nilai $F_B = 29,84276$ dan $F_{0,05,2;51} = 3,18$. Dari nilai tersebut, $F_B = 29,84276 > F_{0,05,2;51} = 3,18$, sehingga H_{0B} ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika. Hasil ini didukung oleh penelitian Murni Asih (2014: 11) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar. Siswa dengan tingkat kedisiplinan tinggi lebih antusias dan aktif dalam pembelajaran, tingkat kedisiplinan sedang cenderung kurang aktif dalam diskusi, serta tingkat kedisiplinan rendah lebih pasif dalam pembelajaran. Selanjutnya, untuk hipotesis ketiga, nilai $F_{AB} = 1,045073 < F_{0,05,2;51} = 3,18$, sehingga H_{0AB} diterima dan berarti bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika.

Karena terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika dan hanya terdapat dua kategori, sehingga untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih baik cukup dengan membandingkan rata-rata marginal dari kedua

model tersebut. Berdasarkan hasil rataan marginal pada Tabel 2, rerata marginal model *Project Based Learning* sebesar 73,53571 dan rerata marginal model *Discovery Learning* sebesar 69,09722. Dari kedua rataan marginal tersebut, rataan model *Project Based Learning* lebih besar dibandingkan rataan model *Discovery Learning*. Hal ini berarti bahwa model *Project Based Learning* memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap prestasi belajar matematika siswa dibandingkan dengan model *Discovery Learning*.

Senada dengan hal di atas, karena terdapat pengaruh tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika, maka dilakukan uji komparasi ganda menggunakan metode *Scheffe*. Hasil uji komparasi ganda dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

| Komparasi | F | $2F_{0,05;2;51}$ | Keputusan Uji |
|-----------------|----------|------------------|----------------|
| Tinggi – Sedang | 0,421932 | 6,36 | H_0 diterima |
| Tinggi – Rendah | 43,89312 | 6,36 | H_0 ditolak |
| Sedang – Rendah | 41,45076 | 6,36 | H_0 ditolak |

Berdasarkan hasil uji komparasi ganda pada tabel di atas diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Komparasi ganda pertama, antara siswa yang memiliki tingkat kedisiplinan tinggi dengan siswa yang memiliki tingkat kedisiplinan sedang, diperoleh nilai $F_{T-S} = 0,421932 < 2F_{0,05;2;51} = 6,36$ maka H_0 diterima. Hal ini berarti tidak ada perbedaan prestasi belajar antara siswa yang memiliki tingkat kedisiplinan tinggi dan sedang.
- Komparasi ganda kedua, antara siswa yang memiliki tingkat kedisiplinan tinggi dengan siswa yang memiliki tingkat kedisiplinan rendah, diperoleh nilai $F_{T-R} = 43,89312 > 2F_{0,05;2;51} = 6,36$, sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang memiliki tingkat kedisiplinan tinggi dan rendah. Karena rerata marginal tingkat kedisiplinan tinggi lebih besar

dibandingkan rerata marginal siswa dengan tingkat kedisiplinan rendah, maka tingkat kedisiplinan tinggi memberikan pengaruh prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa dengan tingkat kedisiplinan rendah.

- Komparasi ganda ketiga, antara siswa yang memiliki tingkat kedisiplinan sedang dengan siswa yang memiliki tingkat kedisiplinan rendah diperoleh nilai $F_{S-R} = 41,45076 > 2F_{0,05,2,61} = 6,36$, sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang memiliki tingkat kedisiplinan sedang dan rendah. Karena rerata marginal tingkat kedisiplinan sedang lebih besar dibandingkan rerata marginal siswa dengan tingkat kedisiplinan rendah, maka siswa dengan tingkat kedisiplinan sedang memberikan pengaruh prestasi yang lebih baik dibandingkan siswa dengan tingkat kedisiplinan rendah.

IV SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, pada hipotesis yang telah dirumuskan dan taraf signifikansi 5% dapat disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* terhadap prestasi belajar matematika pada materi pokok program linear. Dimana model pembelajaran dengan model *Project Based Learning* memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan model *Discovery Learning*. Terdapat pengaruh tingkat kedisiplinan terhadap prestasi belajar matematika, yaitu tingkat kedisiplinan tinggi dan sedang memberikan pengaruh prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan tingkat kedisiplinan rendah, serta tingkat kedisiplinan tinggi memiliki pengaruh yang sama dengan tingkat kedisiplinan sedang terhadap prestasi belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Asih, M. 2014. Implementasi Pembelajaran Matematika Kontekstual dengan Strategi *Snowball Throwing* dan *Bamboo Dancing* Ditinjau dari Tingkat Kedisiplinan Siswa. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [3] Balim, AG. 2009. The Effects of Discovery Learning on Students' Success and Inquiry Learning Skills(Online), <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ841568.pdf>, diakses 18 Oktober 2014).
- [4] Budiyono. 2009. *Statistika Dasar untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Pers.
- [5] Eggen, Paul, dkk. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.
- [6] Euphony, dkk. 2010. The Effectiveness of Inductive Discovery Learning in 1: 1 Mathematics Classroom. *Proceedings of the 18th International Conference on Computers in Education*. Faculty of Technology: National Central University Taiwan.
- [7] Faturrahman, dkk. 2012. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- [8] Miswanto. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Materi Program Linear Siswa kelas X SMK Negeri 1 Singosari. *Jurnal penelitian dan Pemikiran Pendidikan*. 1(1): 60-68.

- [9] Muazri. 2011. Menemukan Rumus Luas Segitiga Melalui Metode Penemuan Terbimbing. *Seminar Nasional Pendidikan*. 27 Juni 2011. Universitas PGRI Palembang: 737-747.
- [10] Schwalm, J. Tylek, KS. 2012. Systemwide Implementation of Project-Based Learning The Philadelphia Approach (online). (<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509723.pdf>, diakses 20 Oktober 2014).
- [11] Utama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Kartasura: Fairuz Media.
- [12] Warsono. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: Rosdakarya.