



KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER TERHADAP HASIL BELAJAR

Kharisma Ilyyana✉, Emi Pujiastuti, Wuryanto

Jurusan Matematika FMIPA UNNES
Gedung D7 Lt. 1 Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Februari 2013
Disetujui Maret 2013
Dipublikasikan Mei 2013

Keywords:
Character Education
Group Investigation
Learning Achievement

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik yang dikenai model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter dapat mencapai ketuntasan belajar dan apakah hasil belajar peserta didik yang dikenai model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang dikenai model pembelajaran CTL berbasis pendidikan karakter. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTs Negeri Salatiga dengan teknik random sampling diperoleh dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas VII D sebagai kelas eksperimen II dan kelas VII G sebagai kelas eksperimen I. Berdasarkan analisis hasil penelitian diketahui bahwa 97% peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter mencapai ketuntasan belajar. Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang dikenai model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter dengan hasil belajar peserta didik yang dikenai model pembelajaran CTL berbasis pendidikan karakter. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII MTs Negeri Salatiga pada materi segiempat.

Abstract

The goals of the study reported here are to know whether the students' learning achievement who were taught using Group Investigation learning model based on character building can achieve exhaustiveness learning and whether the students' learning achievement who were taught using Group Investigation learning model based on character building are better than the students' learning achievement who were taught using the learning model of CTL. The population in this research is 7th grade students of MTs Negeri Salatiga by random sampling technique obtained two classes as a research sample, class VII D as the experimental class and class VII G as the control class. Based on the analysis of study results is known that 97% of students who were taught using Group Investigation learning model based on character building can achieve exhaustiveness learning. In addition, there are significant differences between the students' learning achievement who were taught using the learning model of Group Investigation learning model based on character building with students who are taught using the learning model of CTL. From the above description it can be concluded that the application of Group Investigation learning model based on character building is effective towards students' learning achievement of 7th grade students of MTs Negeri Salatiga on the material quadrilateral.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
creezz.reezzy@gmail.com

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern. Menurut Suherman (2003), matematika ditinjau dari segala sudut, dan bisa memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari yang paling sederhana sampai kepada yang paling kompleks. Ini berarti bahwa matematika sangat diperlukan oleh setiap orang dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu memecahkan permasalahan. Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan dari bangku taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Namun, kenyataannya masih ada sebagian peserta didik yang merasa kesulitan dalam belajar matematika. Untuk itu, karakteristik matematika yang bersifat abstrak harus divisualisasikan dalam bentuk nyata, misalnya dengan menggunakan alat peraga.

Hasil observasi peneliti di MTs Negeri Salatiga dalam pembelajaran matematika peserta didik di sekolah ini masih merasa kesulitan dalam menerima pelajaran matematika, karena keabstrakan matematika tinggi. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya KKM untuk matematika bila dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. KKM individual mata pelajaran matematika adalah 68 sedangkan KKM klasikal 70% dari jumlah peserta didik yang telah mencapai KKM individual. Tercatat hanya 20 dari 38 peserta didik di satu kelas yang mencapai KKM individual pada materi segiempat. Keadaan seperti ini tentu saja belum mencapai KKM klasikal yang ditentukan yaitu 70% dari jumlah peserta didik yang mencapai KKM individual. Guru mata pelajaran juga sudah menerapkan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Meskipun sudah menggunakan model pembelajaran kontekstual dalam kegiatan pembelajaran, tetapi penerapan pembelajaran CTL belum diterapkan dengan baik. Hal ini disebabkan komponen-komponen pembelajaran CTL belum dilaksanakan sepenuhnya. Selain itu berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, tingkat kedisiplinan dan sopan santun peserta didik sudah cukup baik. Meskipun demikian, nilai-nilai karakter harus tetap dikembangkan dan ditingkatkan supaya peserta didik tumbuh dengan sikap dan perilaku yang positif sesuai dengan nilai-nilai karakter dan norma yang berlaku. Hal ini sejalan dengan program pemerintah dalam menerapkan

pendidikan karakter dalam mata pelajaran. Berkaitan dengan uraian di atas, maka perlu dikembangkan model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skill*), dan nilai-nilai karakter peserta didik menjadi lebih baik.

Haviluddin (2010), pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik aktif akan melahirkan kreativitas dalam pembelajaran tersebut. Hal itu akan menjadikan peserta didik lebih menguasai materi yang disampaikan secara optimal. Untuk itu, diperlukan juga pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik aktif sehingga dapat melahirkan kreativitas serta menggali dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh setiap peserta didik. Samuelson (2008), model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Suprijono (2010), salah satu upaya yang dapat dilakukan agar hasil belajar peserta didik lebih baik adalah melalui model pembelajaran kooperatif. Setiawan (2006) menyatakan bahwa salah satu cara pembelajaran matematika yang menuntut peserta didik untuk lebih aktif dalam menambah pengetahuannya sehingga dapat memberikan hasil belajar yang lebih bermakna adalah kegiatan investigasi. Alternatif model pembelajaran kooperatif yang dapat menunjukkan kemampuan memecahkan masalah dan keaktifan peserta didik salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation atau investigasi kelompok. Tipe ini menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skill*). Model pembelajaran ini dapat melatih peserta didik menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri, dapat menemukan pemecahan suatu masalah secara mandiri.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter. Model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter adalah pembelajaran yang diawali dengan menggunakan model pembelajaran Investigasi Kelompok untuk perencanaan pengaturan kelas yang umum dimana para peserta didik bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta

perencanaan kooperatif. Kemudian peserta didik diberikan contoh-contoh dan penerapan nilai karakter dalam pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran model Investigasi Kelompok, yaitu jujur, toleransi, disiplin, mandiri, rasa ingin tahu, bersahabat/komunikasi, menghargai prestasi, dan tanggung jawab. Melalui model pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter diharapkan dapat membentuk peserta didik yang mampu bersaing secara jujur, toleransi, beretika, bermoral, sopan santun dan dapat berinteraksi dengan masyarakat dengan baik. Menurut Fowler, sebagaimana yang dikutip oleh Suyitno (2004), matematika adalah ilmu yang mempelajari bilangan dan ruang yang bersifat abstrak sehingga memerlukan visualisasi. Begitu juga dengan proses pembelajaran geometri akan menjadi bermakna, kontekstual dan tidak membosankan jika pembelajaran tersebut dilengkapi dengan media pembelajaran. Contohnya adalah alat peraga dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Menurut Djamarah & Zain (2010), media alat peraga dan LKPD termasuk ke dalam media visual. Ketertarikan peserta didik terhadap media dalam pembelajaran ini akan mendorong peserta didik untuk lebih bersemangat dalam mengerjakan soal-soal, perhatian peserta didik terhadap pelajaran lebih terarah dan aktivitas peserta didik semakin lebih baik sehingga pembelajaran lebih efektif.

Dari penjelasan di atas, muncul permasalahan: (1) apakah hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter dapat mencapai ketuntasan belajar?, (2) apakah hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL berbasis pendidikan karakter?

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter dalam mencapai ketuntasan belajar peserta didik dan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter lebih baik daripada peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL berbasis pendidikan karakter.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah segiempat, meliputi keliling dan luas trapesium, belah ketupat, dan layang-layang. Desain dalam penelitian ini adalah *Control Group Posttest-Only Design*. Menurut Azwar (2007), desain penelitian tersebut dapat ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian *Control Group Posttest-Only Design*

Ge (R)	-	X	O ₂
Gk (R)	-	-	O ₂

Keterangan:

Ge : Group atau Kelompok Eksperimen II

Gk : Group atau Kelompok Eksperimen I

R : Prosedur Randomisasi

O₂ : Pengukuran terhadap variabel dependen

X : Pemberian perlakuan berupa penerapan model pembelajaran Investigasi

Kelompok berbasis pendidikan karakter.

Menurut Sudjana (2005), sampel merupakan sebagian yang diambil dari populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik random sampling yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak dan setiap kelas memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih. Pembagian kelas dilakukan secara acak sehingga kemampuan peserta didik pada tiap

kelas relatif sama (tidak ada kelas unggulan). Seluruh kelas mendapat pembelajaran dengan kurikulum, guru, dan fasilitas yang sama. Melalui teknik random sampling tersebut, diperoleh dua kelas yaitu kelas VII D sebagai kelas eksperimen II yang dikenai model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter dan kelas VII G sebagai kelas eksperimen I yang dikenai model

pembelajaran CTL berbasis pendidikan karakter. Selain itu, dipilih satu kelas lagi sebagai kelas uji coba yaitu kelas VII F.

Menurut Sugiyono (2007), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang akan diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, metode tes dan metode observasi.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis soal uji coba, analisis data awal dan analisis data akhir. Analisis soal uji coba meliputi analisis validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda. Analisis data awal meliputi uji normalitas dan homogenitas sampel, uji kesamaan rata-rata dua pihak. Data awal diperoleh dari nilai UAS semester gasal pada mata pelajaran matematika. Analisis data akhir meliputi uji normalitas data, uji homogenitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, uji ketuntasan belajar dengan menggunakan uji proporsi dan uji kesamaan rata-rata satu pihak.

Hasil dan Pembahasan

Soal uji coba yang diberikan sebanyak 10 butir soal uraian. Berdasarkan analisis validitas, dari sepuluh butir soal yang diujicobakan, semuanya layak untuk dipakai yaitu dengan kriteria valid. Selain itu, hasil analisis reliabilitas menunjukkan bahwa soal tes uji coba tersebut reliabel. Dari hasil analisis daya pembeda, diperoleh lima soal yang mempunyai kriteria daya pembeda sangat baik yaitu nomor 1, 3, 4, 7, 8 dan empat soal yang mempunyai kriteria daya pembeda baik yaitu nomor 5, 6, 9, 10, serta satu soal yang mempunyai kriteria daya pembeda cukup, yaitu nomor 2. Untuk analisis taraf kesukaran, dari 10 butir soal uraian yang diujicobakan terdapat satu item dengan taraf kesukaran terlalu mudah yaitu nomor 2, satu item dengan taraf kesukaran mudah yaitu nomor 1, tujuh item dengan taraf kesukaran sedang yaitu nomor 3,

4, 5, 6, 7, 8, 9, dan satu item dengan taraf kesukaran sukar yaitu nomor 10.

Berdasarkan analisis data awal, uji normalitas dan homogenitas sampel menunjukkan bahwa sampel yang diperoleh dari teknik random sampling berdistribusi normal dan homogen. Selain itu, uji kesamaan rata-rata menunjukkan bahwa kedua sampel memiliki kemampuan awal yang sama.

Analisis data akhir dilakukan setelah diperoleh nilai peserta didik pada tes hasil belajar. Hasil analisis deskriptif tes hasil belajar

Tabel 2. Hasil analisis deskriptif data akhir

No	Statistik Deskriptif	Kelas	Kelas
		Eksperimen II (VII D)	Eksperimen I (VII G)
1	Banyak Siswa	36	36
2	Nilai Tertinggi	95	88
3	Nilai Terendah	63	50
4	Rata-rata	79,47	72,56
5	Varians	63,63	57,74
6	Simpangan Baku	7,98	7,60

materi segiempat dapat dilihat pada tabel 2.

Uji normalitas pada data akhir menunjukkan bahwa data berdistribusi normal sehingga kesimpulan yang diperoleh dari hasil perhitungan statistik dapat digeneralisir ke dalam populasi. Selain itu, uji homogenitas pada data akhir menunjukkan bahwa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh persentase ketuntasan belajar kelas eksperimen II adalah 97 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen II sebesar 79,47 dan kelas eksperimen I sebesar 72,56.

Selain mengukur hasil belajar peserta didik, penelitian ini juga mengamati kinerja peneliti yang bertindak sebagai guru selama penelitian dan aktivitas peserta didik kelas eksperimen I dan eksperimen II pada tiap pertemuan serta pendidikan karakter peserta didik. Hasil persentase kinerja guru dan aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel 3, tabel 4 dan tabel 5.

Tabel 3. Hasil analisis penilaian kinerja guru

No	Kelas	Persentase aktivitas peserta didik			Rata-Rata
		Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-2	Pertemuan ke-3	
1.	Eksperimen II	66%	76,1%	84,1%	75,4%
2.	Eksperimen I	62,5%	72,5%	80%	71,7%

Tabel 4. Hasil analisis penilaian aktivitas peserta didik

No	Kelas	Persentase aktivitas peserta didik			Rata-Rata
		Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-2	Pertemuan ke-3	
1.	Eksperimen II	66%	76,1%	84,1%	75,4%
2.	Eksperimen I	62,5%	72,5%	80%	71,7%

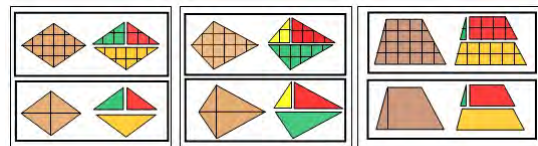
Tabel 5. Hasil analisis penilaian pendidikan karakter peserta didik

No	Kelas	Persentase pendidikan karakter			Rata-Rata
		Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-2	Pertemuan ke-3	
1.	Eksperimen II	77%	87%	94%	86%
2.	Eksperimen I	65%	81%	88%	78%

Berdasarkan tabel 3, tabel 4, dan tabel 5 di atas, diketahui bahwa persentase kinerja guru, aktivitas peserta didik, dan pendidikan karakter peserta didik pada tiap pertemuan mengalami peningkatan. Rata-rata persentase kinerja guru pada kedua kelas menunjukkan kriteria sangat baik. Selain itu, rata-rata persentase aktivitas peserta didik pada kedua kelas menunjukkan kriteria aktif. Serta rata-rata persentase pendidikan karakter peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan kriteria sangat baik.

Model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter yang diterapkan di kelas eksperimen II menyebabkan hasil belajar dan keaktifan peserta didik menjadi lebih baik. Dalam proses pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter terdapat kegiatan diskusi kelompok yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling bertukar pendapat atau ide untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan teori belajar Vygotsky, sebagaimana yang dikutip oleh Trianto (2007) yaitu interaksi sosial peserta didik diperlukan dalam membangun pengalaman-pengalaman dan pengetahuan-pengetahuan baru menjadi lebih bermakna. Selain itu, teori belajar Gestalt juga mengemukakan bahwa pelaksanaan kegiatan belajar mengajar harus memperhatikan kesiapan intelektual peserta didik. Peserta didik SMP masih ada pada tahap operasi konkret, sehingga untuk memahami konsep abstrak matematika harus dibantu dengan menggunakan benda konkret. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dibantu dengan alat peraga dan disajikan contoh-contoh konkret, kemudian mengarah pada konsep abstrak tersebut. Adanya media

pembelajaran berupa alat peraga, dapat membantu peserta didik dalam memvisualisasikan hal yang abstrak ke dalam sesuatu yang konkret. Proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena peserta didik paham akan apa yang ia pelajari. Contoh alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Contoh alat peraga

Model pembelajaran Investigasi Kelompok menekankan pada partisipasi dan aktivitas peserta didik untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran, atau peserta didik dapat mencari melalui internet. Peserta didik dilibatkan sejak perencanaan baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skill*). Model pembelajaran ini dapat melatih peserta didik menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri, dapat menemukan pemecahan suatu masalah secara mandiri. Sehingga diharapkan peserta didik dapat memahami sendiri permasalahan yang ada pada materi segiempat. Keterlibatan peserta didik secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran. Pada pembelajaran Investigasi Kelompok dimasukkan unsur-unsur nilai pendidikan

karakter. Hal ini bertujuan supaya peserta didik dapat belajar menggunakan model pembelajaran Investigasi Kelompok dengan tidak meninggalkan pendidikan karakter dan dapat menerapkan nilai-nilai karakter. Melalui pembelajaran matematika peserta didik memiliki akhlak yang baik dan sopan. Adapun nilai-nilai karakter pada pembelajaran Investigasi kelompok adalah toleransi, disiplin, jujur, mandiri, bertanggung jawab, bersahabat/komunikasi, rasa ingin tahu, dan menghargai prestasi.

Model pembelajaran CTL berbasis pendidikan karakter juga dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif. Akan tetapi, ada beberapa nilai karakter yang masih kurang dibandingkan dengan kelas eksperimen. Salah satu contohnya adalah ketika peserta didik melakukan kegiatan diskusi kelompok. Beberapa peserta didik masih terlihat berbicara sendiri dengan temannya. Model presentasi yang diterapkan di kelas eksperimen I cenderung didominasi oleh peserta didik yang pandai. Hal ini disebabkan karena guru menunjuk kelompok untuk mengirimkan perwakilan kelompoknya sehingga peserta didik yang lain cenderung menggantungkan pekerjaan kepada temannya. Ini menunjukkan rasa tanggung jawab pada diri peserta didik yang tidak melakukan presentasi masih kurang.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menjadi penyebab perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen II dengan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen I adalah (1) pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter merupakan model pembelajaran yang baru bagi peserta didik. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang baru bagi peserta didik karena pada pembelajaran-pembelajaran sebelumnya peserta didik belum pernah diajar menggunakan model pembelajaran ini; (2) dalam model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter, terdapat fase pemilihan topik, perencanaan, investigasi, menyiapkan hasil diskusi, mempresentasikan hasil diskusi, dan evaluasi. Kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang terdapat pada LKPD sehingga kegiatan diskusi kelompok menjadi lebih sistematis dan efektif; (3) dalam pembelajaran dengan model pembelajaran Investigasi

Kelompok berbasis pendidikan karakter, peserta didik lebih mudah menemukan informasi-informasi yang terdapat dalam LKPD. Hal ini dikarenakan desain LKPD dilengkapi dengan gambar yang menarik dan langkah-langkah dalam mengerjakan LKPD sesuai dengan fase-fase pada Investigasi Kelompok; (4) model presentasi yang diterapkan dalam kelas eksperimen menuntut peserta didik untuk bisa karena guru menunjuk peserta didik secara acak dalam kelompok, setiap anggota kelompok yang ditunjuk oleh peneliti mempunyai tanggung jawab yang sama untuk melakukan presentasi di depan kelompok yang lain; (5) beberapa soal sudah disipkan pendidikan karakter pada soal-soal yang diberikan pada saat pembelajaran. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang baru bagi peserta didik karena pada pembelajaran-pembelajaran sebelumnya peserta didik belum pernah menyelesaikan soal yang didalamnya disisipkan contoh nilai karakter. Diharapkan peserta didik dapat mencontoh nilai karakter tersebut dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik yang dikenai model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter mencapai ketuntasan belajar, hasil belajar peserta didik yang dikenai model pembelajaran Investigasi Kelompok berbasis pendidikan karakter lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL berbasis pendidikan karakter.

Ucapan terimakasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Drs. Arief Agoestanto, M.Si, selaku ketua jurusan matematika, Drs. Amin Suyitno, M.Pd., selaku dosen penguji, dan Dra. Mulyani, selaku guru pamong. Atas bimbingan beliau, peneliti dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini.

Daftar pustaka

- Azwar, S. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Djamarah & Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka
- Haviluddin. 2010. Active Learning Berbasis Teknologi Informasi ICT. *Jurnal Informatika Mulawarman*, 5(2): 28-31. Tersedia di <http://informatikamulawarman.files.wordpress.com/2010/09/04-jurnal-informatika->

- mulawarman-sep2010.pdf. [diakses 25-4-2012]
- Samuelsson, J. 2008. The Impact of Teaching Approach on Student's Mathematical Proficiency in Sweden. *International Electronic Journal of Mathematical Education*, Vol 5, No. 2, hal 61-78
- Setiawan. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Investigasi*. Yogyakarta: PPPG Matematika
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabet
- Suherman, E. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Suyitno, A. 2004. *Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: FMIPA UNNES
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher