

EKSPERIMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 MLATI

Dian Bintarasari¹⁾ dan Esti Harini²⁾

^{1), 2)}Program Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

¹⁾Email: dianbintarasari@gmail.com

Abstract: The aim of the research is to measure how far the math's result and the learning motivation between the students who had inquiry learning strategy and who had conventional learning strategy. To find is there any different math's result between the strategy and the motivation of the students. The research is done in SMP Negeri 2 Mlati Kabupaten Sleman for the 8th grade, on the academic year 2013/2014. The sample is chosen by using cluster random sampling. The data use technique is two-way analysis of variance 2x3 in different cell analysis. The research result shows that: (1) the math's result study with inquiry in medium criteria's score average is 14.29 (2) the result's study of conventional learning strategy in medium criteria's score average is 12.59 (3) motivation of study in inquiry learning strategy in medium criteria's score average is 53.81 (4) motivation of study in conventional learning strategy in medium criteria's score average is 48.88 (5) there is any different result of studying math based on learning strategy ($F_{\text{count}} = 12.12 > F_{\text{table}} = 4.08$) (6) There is no different result study based on student's motivation ($F_{\text{count}} = 0.268 < F_{\text{table}} = 3.23$) (7) there is no interaction between math learning strategy with student's motivation ($F_{\text{count}} = 0.408 < F_{\text{table}} = 3.23$)

Keywords: learning strategy, study's result, motivation

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang, oleh karena itu pemerintah melakukan pembangunan diberbagai bidang. Salah satu kunci keberhasilan dalam pembangunan adalah melalui pendidikan, karena berhasil atau tidaknya pembangunan ditentukan oleh kualitas sumberdaya manusia. Melalui pendidikan, manusia dapat meningkatkan kemampuan berpikir, kreatifitas dan memperluas pengetahuan. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, maka pemerintah melakukan berbagai upaya, baik melalui perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, peningkatan kualitas guru, maupun melalui peningkatan mutu manajemen sekolah.

Seiring dengan kemajuan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di Indonesia, sangat dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Sehingga penguasaan ilmu-ilmu dasar yang mendasari pengembangan IPTEK harus dikuasai, yang salah satunya adalah Matematika. Matematika dapat membentuk kemampuan bernalar seseorang menjadi semakin tinggi dan terasah dalam memecahkan masalah secara logis dan sistematis. Bahkan matematika sering dijadikan sebagai tolak ukur kecerdasan

seseorang dalam strata pendidikan. Melihat begitu pentingnya matematika, hampir semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi matematika diajarkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa di SMP Negeri 2 Mlati tahun ajaran 2013/2014, banyak dijumpai siswa kelas VIII yang menganggap bahwa mata pelajaran matematika sulit dan menakutkan. Kesulitan siswa terutama terletak dalam menyelesaikan soal hitungan yang membutuhkan pemahaman konsep. Dengan sekian banyaknya rumus yang harus dihafal membuat siswa merasa enggan dan bosan dalam belajar matematika. Oleh karena itu, siswa menjadi kurang termotivasi dalam belajar matematika.

Kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada hasil ulangan tengah semester genap yang menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75.

Dari data yang diketahui menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII masih dibawah KKM. Nilai rata-rata kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati yaitu 71,35. Siswa yang mendapat nilai terendah 56 dan nilai tertinggi 97 dengan tingkat ketidaktuntasan sebesar 63,5% (80 siswa) dan yang tuntas hanya 36,5% (46 siswa) dari 126 siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati tahun ajaran 2013/2014.

Dalam kegiatan pembelajaran matematika, motivasi perlu ditumbuhkan. Motivasi yang sehat akan mendorong siswa untuk lebih giat dalam melakukan aktivitas belajar. Setiap siswa memiliki motivasi yang berbeda yang artinya motivasi yang dimiliki siswa belum tentu sama. Oleh karena itu terkadang kecerdasan dan motivasi belum tentu sejalan dalam mencapai hasil belajar. Dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki motivasi yang tinggi akan cukup tekun dalam menghadapi kesulitan, rintangan dan situasi yang dapat menghambat proses belajarnya.

Keseriusan siswa yang memiliki motivasi tinggi dalam memperhatikan pelajaran akan terarah dengan baik. Namun, siswa yang memiliki motivasi yang rendah cenderung kehilangan konsentrasi saat menerima materi yang dijelaskan oleh guru. Siswa juga cenderung malu dan takut untuk bertanya atau menyampaikan pendapatnya pada guru apabila mengalami kesulitan.

Kurangnya motivasi dapat menyebabkan kurangnya semangat siswa dalam belajar yang dilakukan di sekolah ataupun dirumah. Dan kurangnya siswa dalam belajar matematika tidak lepas dari proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan oleh guru,

untuk itu perlu adanya perbaikan yang dapat mendorong terciptanya kondisi belajar yang menyenangkan. Perbaikan tersebut mengarah pada penggunaan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kemampuan siswa yang dapat menumbuhkan motivasi pada diri siswa.

Keberhasilan guru dalam menyampaikan materi sangat dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang dipilih. Hal ini juga diungkapkan oleh Sanjaya (2010) yang dikutip Belianti (2011:5), bahwa strategi atau metode pembelajaran adalah komponen yang mempunyai fungsi yang sangat menentukan dalam keberhasilan suatu pembelajaran, oleh karena itu setiap guru perlu memahami secara baik peran dan fungsi strategi dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Selama ini strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah strategi konvensional dimana proses pembelajaran guru yang lebih mendominasi. Agar pembelajaran memperoleh hasil yang optimal, hendaknya guru menggunakan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif. Penggunaan strategi pembelajaran yang bervariasi akan dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan strategi pembelajaran perlu disesuaikan dengan keadaan siswa dan tujuan dari suatu pembelajaran.

Terdapat beberapa strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam perbaikan proses pembelajaran matematika. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat menggiatkan siswa supaya dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran adalah strategi pembelajaran inkuiri. Strategi pembelajaran inkuiri menurut Gulo (2005) yang dikutip Zulfadrial (2012:125), adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan percaya diri.

Berdasarkan uraian di atas penulis mencoba bereksperimentasi tentang pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran inkuiri karena strategi pembelajaran inkuiri dianggap lebih tepat untuk meningkatkan pembelajaran yang aktif kepada siswa dalam menumbuhkan motivasi yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap di SMP Negeri 2 Mlati, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun ajaran 2013/2014. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen menurut Sugiyono (2013:334), adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap

yang lain dalam kondisi yang terkendalkan. Pada penelitian ini menggunakan satu kelas kontrol yaitu kelas VIII C dan satu kelas eksperimen yaitu kelas VIII D.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes dan teknik angket. Teknik tes digunakan untuk mengetahui dan mendapatkan data tentang penguasaan soal yang dicapai. Data tersebut berupa nilai/skor hasil belajar siswa. Sedangkan teknik angket digunakan untuk mengetahui tingkat motivasi siswa melalui daftar pertanyaan yang diberikan.

Teknik Analisis Data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan hipotesis. Analisis Unvariat digunakan untuk mengetahui sejauhmana hasil belajar dan motivasi siswa terhadap strategi pembelajaran. Kecenderungan hasil belajar dan motivasi siswa akan terlihat dari rata-rata skor hasil belajar dan motivasi dari setiap kelas yang diberi perlakuan, yang kemudian dimasukkan kedalam kriteria yang tepat sesuai perhitungan dari data rata-rata kedua kelas. Ada tiga kriteria dalam analisis unvariat yaitu: tingkat tinggi, tingkat sedang, dan tingkat rendah. Data yang diperoleh dalam penelitian diolah dengan cara statistik menggunakan analisis variansi dua arah. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji keseimbangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Data dalam penelitian ini meliputi data hasil belajar matematika kedua kelas dan data motivasi belajar kedua kelas. Berikut ini akan diberikan uraian tentang data-data yang diperoleh.

Data tentang hasil belajar matematika kedua kelas dikelompokkan dalam tiga kriteria yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Dari hasil perhitungan, untuk skor yang dinyatakan sebagai kriteria tinggi adalah rata-rata skor yang lebih dari 14.36 serta skor yang dinyatakan sebagai kriteria sedang adalah rata-rata skor dari 12.5 sampai 14.36 serta skor yang dinyatakan sebagai kriteria rendah adalah rata-rata skor yang kurang dari 12.5. Untuk kelompok eksperimen, kecenderungan hasil belajar matematika tergolong pada kriteria sedang dengan mean (rata-rata) skor yang diperoleh yaitu 14.29. Dan untuk kecenderungan hasil belajar matematika kelompok kontrol juga tergolong pada kriteria sedang dengan mean (rata-rata) skor yang diperoleh yaitu 12.59.

Data tentang motivasi belajar kedua kelas dikelompokkan dalam tiga kriteria yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Dari hasil perhitungan, untuk skor yang dinyatakan sebagai kriteria tinggi adalah rata-rata skor yang lebih dari 54.874 serta skor yang dinyatakan

sebagai kriteria sedang adalah rata-rata skor dari 47.731 sampai 54.874 serta skor yang dinyatakan sebagai kriteria rendah adalah rata-rata skor yang kurang dari 47.731. Untuk kelompok eksperimen, kecenderungan motivasi belajar tergolong pada kriteria sedang dengan mean (rata-rata) skor yang diperoleh yaitu 53.81. Dan untuk kecenderungan motivasi belajar kelompok kontrol juga tergolong pada kriteria sedang dengan mean (rata-rata) skor yang diperoleh yaitu 48.88.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Lilliefors dengan taraf signifikansi 0.05. Rangkuman hasil uji normalitas tersebut disajikan pada tabel 11 berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Uji Normalitas

Uji Normalitas	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Strategi Inkuiri	31	0.1481	0.1591	H_0 diterima	Normal
Strategi Konvensional	32	0.1368	0.1566	H_0 diterima	Normal
Motivasi Belajar Matematika Tinggi	17	0.2028	0.206	H_0 diterima	Normal
Motivasi Belajar Matematika Sedang	32	0.1124	0.1566	H_0 diterima	Normal
Motivasi Belajar Matematika Rendah	14	0.1763	0.227	H_0 diterima	Normal

Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka L_{hitung} bukan anggota daerah kritik atau dengan kata lain H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Bartlett. Uji homogenitas dilakukan dua kali yaitu uji homogenitas antar baris (Uji homogenitas hasil belajar matematika berdasarkan strategi pembelajaran) dan uji homogenitas antar kolom (uji homogenitas hasil belajar matematika berdasarkan motivasi). Rangkuman hasil uji homogenitas dengan tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Homogenitas

Kelompok	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	0,037	3,841	H_0 diterima	Homogen
Angket Motivasi Belajar	1,481	5,991	H_0 diterima	Homogen

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa harga statistik uji homogenitas masing-masing kelompok kurang dari harga kritik atau dengan kata lain harga statistik uji bukan anggota daerah kritik ($\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$), sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen.

Uji Keseimbangan

Uji keseimbangan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai kemampuan yang sama dengan menggunakan uji t dengan $\alpha = 0.05$. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat bahwa $t_{hitung} = 1.57$ sedangkan untuk $t_{tabel} = 1.960$. Hal ini menyatakan bahwa sampel pada kelas kontrol mempunyai kemampuan yang sama dengan kelas eksperimen karena $t_{hitung} < t_{tabel}$.

Hasil Uji Analisis Data

Pengujian analisis data penelitian ini menggunakan analisis variansi dua arah dengan sel tak sama. Hasil perhitungan variansi dua arah (2 x 3) dengan sel tak sama disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Rangkuman Hasil Analisis Variansi Dua Arah Sel Tak Sama

Sumber	JK	Db	RK	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Strategi Pembelajaran (A)	35.91	1	35.91	12.12	4.08	H_{0A} ditolak
Motivasi (B)	1.59	2	0.795	0.268	3.23	H_{0B} diterima
Interaksi (AB)	2.42	2	1.21	0.408	3.23	H_{0AB} diterima
Galat	168.87	57	2.963	-	-	
Total	208.79	62	-	-	-	

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa (1) Dari nilai F_{hitung} strategi pembelajaran $> F_{tabel}$ strategi pembelajaran ($12.12 > 4.08$) artinya ada perbedaan hasil belajar matematika berdasarkan strategi pembelajaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati tahun ajaran 2013/2014, (2) Dari nilai F_{hitung} motivasi $< F_{tabel}$ motivasi ($0.268 < 3.23$) artinya tidak ada perbedaan hasil belajar matematika berdasarkan motivasi siswa pada kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati tahun ajaran 2013/2014, dan (3) Dari nilai F_{hitung} interaksi $< F_{tabel}$ interaksi ($0.408 < 3.23$) artinya tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dengan motivasi belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati tahun ajaran 2013/2014.

Karena tidak ada interaksi maka tidak perlu uji pasca anova antar sel pada strategi pembelajaran dan motivasi karena H_{0B} diterima. Untuk antar strategi pembelajaran cukup

dilihat dari rataan marginalnya karena hanya membandingkan dua strategi yaitu strategi pembelajaran inkuiri dan strategi pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada siswa-siswa yang diberi strategi konvensional. Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4: Rataan Marginal Masing-Masing Kolom Dan Baris

	Tinggi	Sedang	Rendah	Rat. Baris
Inkuiri	14.5	14.17	14.33	14.333
Konvensional	12.142	12.43	13.091	12.554
Rat. Kolom	13.321	13.3	13.71	

Pembahasan

Hipotesis Pertama

Dari hasil anava dua arah dengan sel tak sama diketahui bahwa pada tabel 14 menunjukkan $F_{hitung} = 12.12 > F_{tabel} = 4.08$ maka H_{0A} ditolak, artinya ada perbedaan hasil belajar matematika berdasarkan strategi pembelajaran pada siswa kelompok VIII SMP Negeri 2 Mlati tahun ajaran 2013/2014.

Strategi pembelajaran yang digunakan yaitu strategi pembelajaran inkuiri dan strategi pembelajaran konvensional. Antara kedua strategi pembelajaran tersebut, pasti memiliki perbedaan pada hasil belajar siswa. Untuk menentukan strategi pembelajaran mana yang lebih baik, langkah yang ditempuh adalah melihat rataan marginal hasil belajar siswa.

Dari rataan marginalnya terlihat bahwa strategi pembelajaran inkuiri memiliki rataan lebih tinggi dari strategi pembelajaran konvensional yaitu $(14.333 > 12.554)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran inkuiri cenderung lebih baik dari hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Hal ini mungkin disebabkan karena adanya kelebihan pada strategi pembelajaran inkuiri, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran inkuiri juga terlihat lebih aktif dalam menemukan konsep-konsep baru sehingga membuat siswa pembelajaran dengan cara seperti ini dianggap lebih bermakna dan membuat siswa tidak mudah lupa untuk mempelajarinya.

Hipotesis Kedua

Dari hasil anava dua arah dengan sel tak sama diketahui bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar berdasarkan motivasi siswa pada kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati tahun ajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan pada tabel 14 dengan $F_{hitung} = 0.268 < F_{tabel} = 3.23$ sehingga H_{0B} diterima.

Dari hasil tersebut penyebab tidak adanya perbedaan hasil belajar berdasarkan motivasi dimungkinkan siswa dalam mengerjakan angket kurang serius sehingga hasilnya tidak sesuai dengan tujuan dan harapan.

Hipotesis Ketiga

Dari hasil anava dua arah dengan sel tak sama diketahui bahwa tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran matematika dengan motivasi belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati tahun ajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan pada tabel 14 dengan $F_{hitung} = 0.408 < F_{tabel} = 3.23$ sehingga H_{0AB} diterima. Dari hasil tersebut karena H_{0AB} diterima atau dengan kata lain tidak ada interaksi maka tidak perlu dilakukan uji pasca anova antar sel pada baris dan kolom.

Tidak terjadinya interaksi ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan strategi pembelajaran apapun, siswa yang memiliki motivasi tinggi akan memiliki pemahaman konsep yang lebih baik daripada siswa yang memiliki motivasi belajar sedang, begitu juga dengan siswa yang memiliki motivasi sedang akan memiliki pemahaman konsep yang lebih baik daripada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Hal ini juga menunjukkan bahwa siswa yang memiliki motivasi tinggi, sedang, maupun rendah yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dari siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Tidak adanya interaksi dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi. Menurut Darsono (2000:6), beberapa faktor tersebut antara lain adalah: cita-cita, kemampuan belajar, kondisi psikologis, dan kondisi lingkungan. Selain itu, ada juga faktor lain misalnya siswa kurang serius atau kurang disiplin dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung dikelas.

SIMPULAN

Berdasarkan perumusan masalah, pengujian hipotesis, analisis data penelitian dan pembahasan masalah maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan hasil belajar matematika berdasarkan strategi pembelajaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati Kabupaten Sleman tahun ajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan pada uji Anava dua arah dengan sel tak sama diperoleh $F_{hitung} = 12.12$ dan $F_{tabel} = 4.08$ karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_{0A} ditolak, dengan demikian ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran inkuri dan konvensional.
2. Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika berdasarkan motivasi siswa pada kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati Kabupaten Sleman tahun ajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan pada uji Anava dua arah dengan sel tak sama diperoleh $F_{hitung} = 0.268$ dan $F_{tabel} = 3.23$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_{0B} diterima, dengan demikian tidak ada perbedaan hasil belajar matematika yang berdasarkan pada siswa yang memiliki tingkat motivasi tinggi, sedang maupun rendah.
3. Tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran matematika dengan motivasi belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Mlati Kabupaten Sleman tahun ajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan pada uji Anava dua arah dengan sel tak sama diperoleh $F_{hitung} = 0.408$ dan $F_{tabel} = 3.23$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_{0AB} diterima, dengan demikian tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran matematika dengan motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni, Catharina Tri. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT UNNES Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Astuti, Sri Ani. 2009. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Materi Jajargenjang, Belah Ketupat, Layang – layang, Dan Trapesium Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa*. <http://eprints.uns.ac.id/10021/1/110651602201010151.pdf>. Diakses 3 Maret 2014 jam 17.55 WIB
- Badriyah, Saniatul. 2011. *Perbedaan Pembelajaran Metode Inkuiri Dan Problem Solving Dengan Bantuan Lks Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII Semester II SMP Yasiba Gubug Kabupaten Grobogan Tahun Ajaran 2010/2011*. <http://library.ikipgrismg.ac.id/docfiles/fulltext/224d677486882bf1.pdf> Diakses 4 maret 2014 jam 18.00 WIB

- Belianti, Rengga. 2011. *Efektivitas Penggunaan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Matematika siswa SMA Negeri 2*. Skripsi. Yogyakarta : Perpustakaan Kota
- Budiyono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Feriyati, Supriyani. 2008. *Studi Komparasi Pembelajaran Kooperatif Metode Jigsaw dan Group Investigation (GI) Ditinjau dari Motivasi Belajar terhadap Hasil belajar siswa (IPA)*. <http://biologi.fkip.uns.ac.id/wp-content/uploads/2011/07/08.023.STUDI-KOMPARASI-PEMBELAJARAN-KOOPERATIF-METODE.pdf>. Diakses 26 Februari 2014 jam 08.30 WIB.
- Gulo, W. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung, Pustaka Setia.
- Hartono. 2012. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Kurniawan, Andree Tiono. 2011. *Hubungan motivasi, disiplin dan variasi mengajar guru dengan prestasi belajar mata pelajaran sains pada siswa kelas v Madrasah Ibtidaiyah negeri 2*. Tesis. Yogyakarta: Perpustakaan kota
- Maesaroh, Itroh. 2011. *Hubungan Kemampuan Mencongak Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD N Cipurwasari I Tegalwaru Karawang Jakarta*. Skripsi. <http://auroralubna.files.wordpress.com/2012/02/itroh-maesaroh.pdf>. Diakses 3 Maret 2014 jam 17.55 WIB
- Moh. Nazir. 2005. *Metode Penelitian* : Ghalia Indonesia
- Putra, Shiatava Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta : Diva Press
- Purwanto. 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Sadia, I W. 2004. *Efektivitas Model Konflik Kognitif Dan Model Siklus Belajar Untuk Memperbaiki Miskonsepsi Siswa Dalam Pembelajaran Fisika*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran. 37(3). 40-85.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Sardiman, A.m. 1996. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Sri Wahyuni, RR. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pengasih Kulonprogo tahun pelajaran 2013/2014*. Skripsi, tidak diterbitkan. Yogyakarta: FKIP UST

- Sudjana, Nana. 2002. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar
- _____. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung : Alfabeta
- _____. 2010. *Metode Pembelajaran Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- _____. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- _____. 1987. *Standarisasi Tes Hasil Belajar Matematika SMA*. Yogyakarta : FMIPA IKIP
- Sujari. 2013. *Pengaruh Penggunaan LKS Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 2 Girisudo Gunungkidul*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Yogyakarta : FKIP UST
- Sukestiyarno. 2010. *Olah data Penelitian Berbantuan SPSS*. Semarang : Unnes Press
- Sutomo, Aloysius. 2008. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Pokok Bahasan Fungsi Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri Kota Surakarta*. Thesis. <http://eprints.uns.ac.id>. Diakses 15 Agustus jam 9.30 WIB
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Pusat Bahasa
- Uyanto,S. 2006. *Pedoman Analisis data dengan Spss*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- W. Gulo. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo
- Zuldafrial. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Surakarta : Cakrawala Media.

