

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA  
SISWA YANG DIBERIKAN METODE TEAM TEACHING  
DENGAN YANG TIDAK DIBERIKAN METODE TEAM  
TEACHING (KONVENSIONAL)**

(Studi Eksperimen Siswa Kelas X MA Fatahillah Lohbener Kab. Indramayu)

**Alif Ringga Persada, Nurlaili**

**Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Syekh Nurjati Cirebon,  
Jalan Perjuangan By Pass Cirebon 451432, Indonesia  
Telepon: (0231) 481264**

**ABSTRAK**

*Proses pembelajaran pada pelajaran matematika biasanya didominasi oleh guru (teacher centered) dengan metode konvensional. Dari hasil observasi di MA Fatahillah Lohbener, dalam pembelajarannya siswa merasa jenuh/bosen, tidak termotivasi, malas berfikir dan kesulitan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Salah satu upaya untuk mengatasinya yaitu dengan metode team teaching. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diberikan metode team teaching, untuk mengetahui hasil belajar siswa yang tidak diberikan metode team teaching, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diberikan metode team teaching dengan yang tidak diberikan metode team teaching (konvensional) dalam pembelajaran matematika di kelas X MA Fatahillah Lohbener.*

*Penentuan metode pengajaran secara tepat dan disesuaikan dengan materi memungkinkan siswa untuk belajar lebih baik. Metode team teaching sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika yang membuat siswa menjadi aktif dan memotivasi siswa dalam belajar.*

*Berdasarkan hasil penelitian sebagai berikut: hasil belajar matematika siswa yang diberikan metode team teaching menunjukkan kategori baik dengan skor rata-rata eksperimen yaitu sebesar 77,33. Hasil belajar matematika yang tidak diberikan metode team teaching menunjukkan kategori cukup dengan skor rata-rata hasil kontrol yaitu 63,33. Sedangkan analisis uji hipotesis diperoleh dengan  $df = 58$  ttabel (2,002), thitung (6,879) sehingga  $thitung > ttabel$  atau  $6,879 > 2,002$  dengan nilai sig.(2-tailed)  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diberikan metode team teaching dengan yang tidak diberikan metode team teaching.*

**Kata Kunci:** Team Teaching, Konvensional

---

**PENDAHULUAN**

Sebagian besar dari proses perkembangan berlangsung melalui kegiatan belajar. Belajar yang disadari atau tidak, sederhana atau kompleks, belajar sendiri atau dengan bantuan guru, belajar dari buku atau media elektronik, belajar disekolah, belajar dirumah, dilingkungan kerja atau dimasyarakat. Kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses yang penting didalam

pencapaian tujuan pendidikan. Pada kegiatan belajar mengajar ini pihak yang terlibat langsung adalah siswa yang belajar dan guru sebagai pengajar. Guru sebagai pendidik atau pengajar harus menyadari bahwa dalam setiap pembelajaran, selalu ada tiga komponen penting yang saling terkait satu sama lain. Menurut Gunawan (2003: 2) tiga komponen itu adalah: Kurikulum (materi yang akan diajarkan), proses (bagaimana materi diajarkan) dan produk (hasil dari proses pembelajaran).

Seiring dengan berkembangnya sistem pendidikan dan besarnya tuntutan terhadap peningkatan mutu pembelajaran, tidak sedikit guru yang masih menggunakan strategi pengajaran konvensional dalam melaksanakan proses pembelajarannya. Hal ini bisa dilihat ketika proses pengajaran masih dilakukan secara soliter (individual). Kurikulum pendidikan di Indonesia kini yang menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), tuntutan untuk lebih inovatif dan kreatif menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

Berdasarkan kondisi riil di kelas X MA Fatahillah Lohbener Kabupaten Indramayu, kondisi siswa proses pengajarannya di sekolah tersebut masih bersifat konvensional (individu). Sehingga siswa kurang aktif cenderung pasif. Kemudian dari hasil wawancara dengan guru tetap matematika di kelas X MA Fatahillah Kabupaten Indramayu terhadap mata pelajaran matematika selama inidirasakan dan dialami adalah kurangnya strategi yang benar dan efektif dalam menjalankan proses pembelajaran. Apabila dalam pengajaran masih menggunakan metode konvensional dan dilakukan terus menerus tanpa adanya variasi dalam pengajaran dapat dimungkinkan akan memenuhi kejenuhan, karena tidak ada inovasi dalam proses pembelajaran tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut peneliti/guru melatih siswa menggunakan metode team teaching. Team teaching disini merupakan kegiatan yang melibatkan beberapa orang guru (kolaborasi).

Alasan mengapa peneliti mengambil metode team teaching yaitu: 1. Karena dengan menggunakan metode ini dapat membantu siswa dalam pemahaman dan penguasaan terhadap pelajaran yang diberikan dapat mendalam. Karena masing-masing guru bidang studi dapat memberikan/ kajian yang berbeda-beda sesuai dengan spesialisasi mereka masing-masing; 2. Mampu mengungkapkan ide-ide dalam mempelajari matematika, sehingga siswa dapat memperoleh manfaat yang maksimal baik dari proses maupun hasil belajarnya. Dengan demikian diharapkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik; 3. Peningkatan mutu siswa juga dalam menangani suatu persoalan yang dihadapi siswa pada saat pembelajaran di kelas;

4. Membuat siswa lebih bebas meminta pelayanan dalam memecahkan masalah dan mendiskusikannya tanpa adanya batasan-batasan yang mereka temui dalam kegiatan belajar mengajar.

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar siswa yang diberikan pengajaran metode Team Teaching dalam pembelajaran matematika di kelas X MA Fatahillah Lohbener,
2. Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar siswa yang tidak diberikan metode team teaching dalam pembelajaran matematika di kelas X MA Fatahillah Lohbener,
3. Untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar siswa yang diberikan metode team teaching dengan yang tidak diberikan metode team teaching dalam pembelajaran matematika di kelas X MA Fatahillah Lohbener.

## MATERI DAN METODE

Menurut Ahmad Sabri (2005: 63) team taching adalah suatu pengajaran yang dilaksanakan bersama oleh beberapa orang guru artinya suatu metode atau cara menyajikan bahan pelajaran yang dilakukan bersama oleh dua orang guru atau lebih kepada kelompok belajar untuk mencapai tujuan pengajaran.

Beberapa jenis dari metode Team Teaching, sesuai yang dijelaskan oleh Soewalni S (2007: 23), yaitu: 1) Semi Team Teaching dengan ciri : a) Sejumlah guru mengajar mata pelajaran yang sama di kelas yang berbeda. Perencanaan materi dan metode disepakati bersama. b) Satu mata pelajaran disajikan oleh sejumlah guru secara bergantian dengan pembagian tugas, materi dan evaluasi oleh guru masing-masing. c) Satu mata pelajaran disajikan oleh sejumlah guru dengan mendesain siswa secara berkelompok. 2) Team Teaching Penuh dimana satu tim terdiri dari dua orang guru atau lebih, waktu kelas sama, pembelajaran mata pelajaran / materi tertentu. Perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi secara bersama dan sepakat.

Kelebihan metode team teaching yaitu: 1). Melalui metode system regu (team teaching) ini banyak menguntungkan, karena interaksi mengajar akan lebih lancar; 2). Penguasaan dan pemahaman siswa terhadap pelajaran yang diberikan dapat mendalam. Karena masing-masing guru bidang studi dapat memberikan / kajian yang berbeda-beda sesuai dengan spesialisasi mereka masing-masing; 3). Unsur kerja sama antar siswa dan guru masing-masing bidang studi sangat menonjol, sehingga dimungkinkan adanya kerja sama yang harmonis, yang justru sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar; 4). Tugas mengajar guru sedikit lebih ringan, sehingga cukup waktu untuk merencanakan persiapan mengajar yang lebih baik; 5). Pelajaran yang diberikan oleh guru, melalui metode sistem regu ini dipertanggungjawabkan, karena unit pelajaran ditangani oleh beberapa orang guru. Kekurangan metode team teaching yaitu: 1). Pelajaran menjadi tidak sistematis, apabila masing-masing berjalan sendiri-sendiri, dan tidak adanya koordinasi yang baik. Hal ini dapat

berakibat membingungkan dan menyulitkan bagi siswa; 2). Bagi guru yang kurang disiplin, bila mendapatkan giliran bebas tugas, kemungkinan waktu tersebut hanya digunakan untuk beristirahat daripada membuat rencana pelajaran yang baik; 3). Kemungkinan bagi pementukan (team teaching) hanya sekedar memperbincangkan faktor ekonomis dan administrasi pengajaran yang justru hal yang pokok; 4). Apabila tidak tercipta hubungan yang harmonis dan kerja sama yang kompak antar guru bidang studi, maka kemungkinan akan berakibat fatal bagi tercapainya tujuan pengajaran; 5). Kecenderungan sistem pengajaran modern menghendaki adanya pemisahan yang tugas spesialisasi dari masing-masing mata pelajaran.

Metode konvensional (yang tidak diberikan team teaching) maksud konvensional disini yaitu pengajarnya hanya dilakukan oleh satu guru hakikat mengajar dalam konvensional ini adalah menyampaikan ilmu pengetahuan kepada siswa. Siswa dipandang sebagai objek yang menerima apa yang diberikan guru. Komunikasi yang digunakan dalam interaksinya dengan siswa adalah interaksi satu arah atau komunikasi sebagai suatu aksi.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MA Fatahillah Lohbener tahun ajaran 2010/2011 yang berjumlah 121 siswa. Sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik cluster random sampling yaitu dengan cara mengundi secara acak dari kelas X yang

berjumlah lima kelas untuk diambil dua kelas. Yakni kelas X.1 yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X. 2 yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas kontrol.

## Analisis Data

Uji Normalitas dengan menggunakan SPSS 17 diperoleh nilai signifikan hasil kelas eksperimen pada kolom Kolmogrov-Smirnov sebesar 0,133 dan pada kolom Shapiro-Wilk sebesar 0,187. Untuk hasil kelas kontrol nilai signifikansinya pada kolom Kolmogrov-Smirnov sebesar 0,063 dan pada kolom Shapiro-Wilk sebesar 0,118. Karena signifikansi untuk seluruh variabel lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa hasil dari kelas eksperimen dan hasil dari kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji Homogenitas menggunakan SPSS Versi 17 dan berdasarkan hasil uji levene statistic dapat dilihat bahwa nilai sig.(2-tailed) dari tes homogenitas diatas 0,05. Karena  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan hasil dari kelas eksperimen dan hasil dari kontrol homogen.

Karena data hasil kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogenitas, maka untuk pengujian hipotesisnya penulis menggunakan uji parametrik dengan uji Independent Sample Test.

Pengujian hipotesis menggunakan uji t dengan program SPSS Versi 17 dan dari hasil perhitungan uji hipotesis yang menggunakan Independent Samples Test untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang sig. (2-tailed) antara yang diberikan metode team teaching dan yang tidak diberikan metode team teaching. Dari perhitungan didapat  $t_{hitung}$  sebesar 6,879 ;  $df = 58$  dengan  $t_{tabel} = 2,002$ . Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,879 > 2,002$ ) dan nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Nilai  $t_{hitung}$  positif, berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil kelas eksperimen dengan rata-rata hasil kelas kontrol. Sedangkan perbedaan rata-rata (mean difference) sebesar 14 (77,33 – 63,33) dan perbedaan berkisar antara 9,92624 sampai 18,07376.

Hasil perhitungan diperoleh nilai signifikan adalah 0,000 artinya lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Maka dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

## HASIL

Hasil belajar siswa yang diberikan metode team teaching pada pokok bahasan logika matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ini berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal. Dari nilai yang diperoleh siswa, nilai minimal yang harus dicapai oleh siswa berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah 60. Dari banyak kelas yang berjumlah 5 dan nilai minimal sebesar 0 serta nilai maksimal sebesar 100 maka didapat rentang sebesar  $100 - 0 = 100$ . Dari banyak kelas dan rentang kelas maka didapat panjang kelas interval yaitu  $100:5 = 20$ . Selanjutnya, untuk mengukur sejauh mana penguasaan materi logika matematika di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat melalui hasil pencapaian persentase indikator dari tiap butir soal. Adapun rincian hasil tes kelompok eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1

Indikator	Eksperimen			Kontrol		
	No. Item	F Skor	Rata2 (%)	No. Item	F Skor	Rata2 (%)
Siswa dapat menjelaskan arti dan contoh dari pernyataan dan kalimat terbuka, serta menentukan nilai kebenaran suatu pernyataan	1	23	76,67	1	23	76,67

Siswa dapat menentukan ingkaran atau negasi dari suatu pernyataan beserta nilai kebenarannya	2	26	86,67	2	21	70
Siswa dapat menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan majemuk berbentuk konjungsi, disjungsi, implikasi, dan biimplikasi	3 4	26 24	83,335	3 4	22 16	63,33
Siswa dapat menentukan ingkaran atau negasi dari suatu pernyataan majemuk berbentuk konjungsi, disjungsi, implikasi dan biimplikasi Siswa dapat menentukan ingkaran atau negasi dari suatu pernyataan majemuk berbentuk konjungsi, disjungsi, implikasi dan biimplikasi	5 6	24 25	85	5 6	19 23	70
Siswa dapat menentukan konvers, invers, dan kontraposisi dari pernyataan berbentuk implikasi beserta nilai kebenarannya	7 8 9	22 19 21	68,89	7 8 9	22 20 18	66,67
Siswa dapat menentukan nilai kebenaran dari ingkaran dari suatu pernyataan berkuantor	10 11 12	21 22 26	76,67	10 11 12	17 13 14	48,89
Siswa dapat memeriksa atau membuktikan kesetaraan antara dua pernyataan majemuk atau pernyataan berkuantor	13	23	70	13	19	63,33
Siswa dapat menyelidiki apakah suatu pernyataan majemuk merupakan suatu tautologi, kontradiksi, bukan tautologi, atau bukan kontradiksi	14 15 16	26 22 23	78,89	14 15 16	16 24 19	65,55
Siswa dapat menentukan kesimpulan dari beberapa premis yang diberikan dengan prinsip modus ponens, modus tolens, dan silogisme	17 18	22 25	78,33	17 18	20 23	71,67
Siswa dapat memeriksa keabsahan kesimpulan menggunakan prinsip logika matematika	19 20	26 18	73,335	19 20	20 17	61,67

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan untuk nilai signifikan hasil kelas eksperimen Kolmogrov-Smirnov sebesar 0,133 dan Shapiro-Wilk sebesar 0,187. Untuk hasil pada kelas kontrol nilai sig.(2-tailed) Kolmogrov-Smirnov sebesar 0,063 dan Shapiro-Wilk sebesar 0,118. Karena sig. (2-tailed) untuk seluruh variabel lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa hasil kelas eksperimen dan hasil kelas kontrol berdistribusi normal.

Dari hasil pengujian homogenitas didapat nilai signifikansi dari hasil kelas eksperimen dan hasil kelas kontrol  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan hasil kelas eksperimen dan hasil kelas kontrol tersebut homogen. Setelah pengujian normalitas dan homogenitas, penelitian dilanjutkan dengan uji t untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa antara yang diberikan metode team teaching dengan yang tidak diberikan metode team teaching (konvensional).

Dari analisis data diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 6,879 dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,002. Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,879 > 2,002$ ) dan nilai sig.(2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Sehingga nilai  $t_{hitung}$  positif, berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan perbedaan rata-rata (mean difference) sebesar 14,00 ( $77,33 - 63,33$ ) dan perbedaan berkisar antara 9,92624 sampai 18,07376.

Dengan nilai sig. (2-tailed) adalah 0,000 artinya lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Maka dengan demikian  $H_0$  diterima. Berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang sig. (2-tailed) antara yang diberikan metode team teaching dengan yang tidak diberikan metode team teaching (konvensional) Kelas X MA Fatahillah Kabupaten Indramayu. Dengan demikian dapat disimpulkan hasil belajar matematika siswa yang diberikan metode team teaching terdapat perbedaan dibandingkan dengan siswa yang tidak diberikan metode team teaching (konvensional). Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Soewalni S (2007:23) bahwa metode team teaching mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya: Melalui metode system regu (team teaching) ini banyak menguntungkan, karena interaksi mengajar akan lebih lancar; Penguasaan dan pemahaman siswa terhadap pelajaran yang diberikan dapat mendalam. Karena masing-masing guru bidang studi dapat memberikan / kajian yang berbeda-beda sesuai dengan spesialisasi mereka masing-masing; Unsur kerja sama antar siswa dan guru masing-masing bidang studi sangat menonjol, sehingga dimungkinkan adanya kerja sama yang harmonis, yang justru sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar; Tugas mengajar guru sedikit lebih ringan, sehingga cukup waktu untuk merencanakan persiapan mengajar yang lebih baik; Pelajaran yang diberikan oleh guru, melalui metode sistem regu ini dipertanggungjawabkan, karena unit pelajaran ditangani oleh beberapa orang Guru.

## KESIMPULAN

1. Hasil belajar matematika siswa yang diberikan metode team teaching yang dilihat dari rata-rata hasilnya adalah 77,33. Hal ini dapat dilihat dari semangat semua siswa yang mampu mencapai semua indikator yang telah diberikan oleh guru.
2. Hasil belajar matematika siswa yang tidak diberikan metode team teaching (konvensional) yang dilihat dari rata-rata hasilnya adalah 63,33. Hal ini dapat dilihat dari semangat semua siswa yang mampu mencapai sebagian besar indikator yang telah diberikan oleh guru. Karena, masih ada satu indikator yang belum tercapai.
3. Berdasarkan uji analisis hipotesis diperoleh perbedaan rata-rata (mean difference) 14 dan perbedaan berkisar antara 9,92624 sampai 18,07376. Dengan harga  $t_{hitung} = 6,879$  dan

harga  $t_{\text{tabel}} = 2,002$ . Jadi,  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  ( $6,879 > 2,002$ ) dengan nilai sig.(2-tailed)  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat perbedaan yang sig.(2-tailed) hasil belajar siswa yang diberikan metode team teaching dengan yang tidak di berikan metode team teaching. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang pembelajarannya diberikan metode team teaching lebih baik hasil belajarnya dari siswa tidak diberikan metode team teaching.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2003. Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Abidin, M.Z. 2010. Teori Belajar Konstruktivisme Vygotsky dalam Pembelajaran Matematika. <http://meetabied.wordpress.com/2010/03/20/teori-belajar-konstruktivisme-vygotsky-dalam-pembelajaran-matematika> (artikel). diakses pada tanggal 26 Agustus 2011.
- Ahmad, A dan Prasetya, J.T. 2003. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Arikunto, S. 2002. Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Bandung:Alfabeta
- Bungin, B. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif. Jakarta: Kencana.
- Dimiyati dan Mudjono. 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Atas dan MA. Jakarta: Depdiknas.<http://muttaqinhasyim.wordpress.com/2009/06/14/tujuan-pembelajaran-matematika/> (artikel). Diakses pada tanggal 7 april 2011.
- Gunawan. 2003. Genius Learning Strategy. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Karnoto. 2002. Mengenal Analisis Tes. Bandung: Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP Bandung.
- Kusmanto, Hadi. 2011. Makalah Tugas Rancangan Percobaan “Asumsi dalam Analisis Ragam”. IAIN Cirebon.
- Pramutadi. 2000. Teori Belajar. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2009/02/teknologi-pendidikan.html> (artikel). Diakses pada tanggal 30 Agustus 2011.
- Priyatno, Duwi. 2010. Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS Plus Tata Cara dan Tips Menyusun Skripsi dalam Waktu Singkat. Yogyakarta.
- Riduwan. 2003. Dasar-Dasar Statistika. Bandung: Alfabeta.
- Russeffendi. 2001. Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA. Bandung: FPMIPA IKIP.
- Sabri, A. 2005. Strategi Belajar Mengajar dan Mikro Teaching. Jakarta: Quantum Teaching.
- Sudjana, N. 2004. Hasil Belajar. <http://adesanjaya.blogspot.Com./20011/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html> (artikel).Diakses pada tanggal 6 April 2011.

- Sugiono, A. 2001. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. 2009. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. 2001. Evaluasi Pendidikan Matematika. Jakarta: Universitas Terbuka.
- .2003. Mateamtika Sekolah. <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2133246-matematika-sekolah/#ixzz1LpgUOFLN> (artikel) Diakses pada tanggal 9 April 2011.
- Sukardi. 2008. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumardiono. 2004. Karakteristik Matematika dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Depdiknas.
- <http://mashoni.wordpress.com/2009/07/12/melihat-kembali-definisi-dan-deskripsi-matematika/> (artikel). Diakses pada tanggal 7 april 2011.
- Surapranata, S. 2004. Analisis Validitas, Realibilitas dan Interpretasi Kurikulum 2004. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suryosubroto. 2007. Proses Belajar Mengajar Di Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutikno, S. 2008 Belajar dan Pembelajaran “Upaya Kreatif dalam Mewujudkan Pembelajaran yang Berhasil”. Bandung: Prospect Bandung. Soedjadi, R. Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia. 2000. Jakarta: Direktorat
- Jendral Pendidikan Tinggi. [http://muttaqinhasyim.wordpress.com/2009/06/14/tujuan-pembelajaran-matematika/\(jurnal\)](http://muttaqinhasyim.wordpress.com/2009/06/14/tujuan-pembelajaran-matematika/(jurnal)). Diakses pada tanggal 7 April 2011.
- Soewalni, S. 2007. Team Teaching Makalah Program Pelatihan Applied Approach. 2007. Di Lembaga Pengembangan Pendidikan UNAS. (jurnal). Diakses tgl 8 April 2008.
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Syah, M. 2003. Psikologi Belajar. Jakarta: Garfindo Persada
- Yasmin, M. 2007. Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan. Bandung: GP Press.