



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Ertati, Azizah

STAI Bumi Silampari Lubuklinggau, Indonesia, ertatillg@gmail.com

SMK Negeri 3 Lubuklinggau, Indonesia, heriazizah57@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Received: November 16, 2022

Revised: December 20, 2022

Available online: December 30, 2022

KEYWORDS

Model Reciprocal Teaching,
Pembelajaran Matematika, Hasil
Belajar

*Model of Reciprocal Teaching,
Mathematics Learning, Learning
Outcomes*

CORRESPONDENCE

Ertati

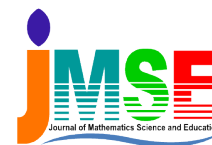
E-mail:

ertatillg@gmail.com

A B S T R A C T

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika dengan model pengajaran timbal balik pada siswa kelas VIII semester I SMP Negeri Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII Semester I SMP Negeri Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas yang terdiri dari 8 kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling, yaitu pengambilan sampel dengan cara class draw. Dari hasil pengundian kelas diperoleh bahwa kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol. Data prestasi belajar matematika diperoleh dengan menggunakan metode tes berupa pertanyaan objektif. Analisis data yang digunakan adalah uji t satu pihak. Hasil uji t satu pihak menunjukkan perhitungan $(3,318) > t$ tabel $(1,671)$ pada taraf signifikan 5%, hal ini berarti prestasi belajar matematika dengan metode pengajaran resiprokal lebih efektif dibandingkan prestasi belajar siswa dengan metode pembelajaran konvensional.

This study aims to determine the effectiveness of mathematics learning with a reciprocal teaching model in grade VIII students in the first semester of SMP Negeri Muara Beliti, Musi Rawas Regency. The population in this study was all students of class VIII Semester I of SMP Negeri Muara Beliti, Musi Rawas Regency, which consisted of 8 classes. The sampling technique uses the cluster random sampling technique, which is sampling by means of a class draw. From the class draw it was obtained that class VIII.1 as the experimental class and class VIII.2 as the control class. Data on mathematics learning achievement is obtained using a test method in the form of an objective question. The data analysis used is a one-party t-test. The results of one party's t test showed a calculation $(3,318) > t$ tabel $(1,671)$ at a significant level of 5%, this means that mathematics learning achievement using reciprocal teaching methods is more effective than student learning achievement using conventional learning methods.



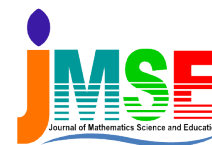
PENDAHULUAN

Pelajaran Matematika mempunyai peranan yang penting dalam penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, dan diterapkan hampir di semua disiplin ilmu. Matematika juga menjadi salah satu pelajaran yang diujikan pada Ujian Nasional, yang bertujuan menilai pencapaian kompetensi lulusan secara nasional pada mata pelajaran tertentu dalam kelompok mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (bsnp-Indonesia.org). Disisi lain, pelajaran matematika bersifat abstrak dan hierarkis menyebabkan tingkat kesulitan yang relatif tinggi pada siswa yang mempelajarinya.

Sistem penyampaian materi matematika sekarang ini masih banyak yang cenderung bertumpu pada aktivitas guru sehingga siswa kurang aktif. Bertumpunya proses pembelajaran pada guru menimbulkan kurangnya penguasaan konsep serta kejenuhan pada siswa sehingga siswa tidak menyukai matematika. Sebagian besar siswa berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga bagi mereka belajar matematika merupakan kegiatan yang membosankan dan tidak menarik. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran dikelas menjadi terasa kering, membosankan, menakutkan dan bahkan mengkerdilkan motivasi siswa dalam belajar. Tidak jarang, para siswa merasa tidak nyaman, tidak aman bahkan mengalami tekanan dalam mengikuti pembelajaran.

Pemilihan metode mengajar harus disesuaikan dengan tujuan pengajaran, materi pengajaran dan bentuk pengajaran (kelompok atau individu). Pada dasarnya setiap metode pengajaran mempunyai karakteristik tertentu dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing, tidak ada satu pun metode yang dianggap paling baik di antara metode-metode mengajar yang ada. Oleh karena itu dalam mengajar bisa digunakan berbagai metode, sesuai dengan materi yang diajarkan.

Guru yang merupakan salah satu unsur di bidang kependidikan harus berperan secara aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional, sesuai dengan tuntutan masyarakat yang semakin berkembang. Dalam hal ini, tugas guru tidak hanya mentransfer pengetahuan (*transfer of knowledge*) akan tetapi lebih dari itu, yaitu membelajarkan anak supaya dapat berpikir integral dan komprehensif, untuk membentuk kompetensi dan mencapai makna tertinggi. (Mulyasa, 2009: 224) Selama ini peran guru dalam proses pengajaran matematika lebih dominan dibandingkan siswa. Padahal dalam pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut siswa agar lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar baik yang berlangsung di dalam kelas maupun kegiatan di luar kelas. Pembelajaran matematika seharusnya dapat memberikan kesempatan bagi siswa agar terlibat aktif, sehingga siswa dapat mengungkapkan ide, gagasan dan konsep matematika secara optimal.



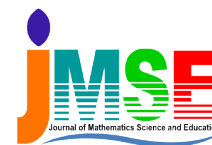
Upaya peningkatan kualitas pengetahuan Matematika idealnya dimulai dari membenahan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru yaitu dengan menawarkan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa. Suatu metode pembelajaran yang mampu mengubah pandangan negatif siswa terhadap Matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan, pelajaran yang memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk memfungsikan unsur-unsur fisik, melatih tanggung jawab, dan kerjasama.

Saat ini telah banyak diterapkan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif serta mengembangkan pemahaman dalam kehidupan nyata. Salah satunya model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) bertujuan untuk memberikan teknik atau strategi pada siswa agar dapat mencegah terjadinya kegagalan kognitif dalam kegiatan membaca. Model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) mengutamakan peran aktif siswa dalam pembelajaran untuk membangun proses berfikir siswa sehingga siswa dapat berfikir lebih kreatif. Berdasarkan pandangan konstruktivisme untuk lebih mengoptimalkan model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) kelas dibagi menjadi beberapa kelompok. Sehingga diharapkan belajar itu menjadi sesuatu yang menyenangkan dan dengan diterapkannya model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) dengan cara pembagian kelompok diharapkan mempunyai pengaruh yang besar terhadap tingkat kemampuan berfikir kreatif siswa. (<http://agungprudent.wordpress.com>)

Berdasarkan informasi yang dilakukan peneliti, diketahui bahwa: (1) secara umum siswa beranggapan bahwa pelajaran Matematika itu sulit dan membosankan, (2) pembelajaran matematika belum memberikan kesempatan siswa untuk berfikir kreatif dalam proses pembelajaran, dan (3) model pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching*) belum digunakan. Oleh karena itu tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika dengan model pengajaran timbal balik pada siswa kelas VIII semester I SMP Negeri Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksperimen, dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Metode ini sebagai bagian dari metode kuantitatif mempunyai ciri khas tersendiri, terutama dengan adanya kelompok kontrolnya. Pada penelitian ini peneliti menetapkan



sampel dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* yaitu mengambil kelas dengan mengacak/mengundi. Oleh karena itu, dari populasi sebanyak delapan kelas diambil dua kelas secara acak yang akan menjadi sampel.

Penelitian ini menggunakan rancangan *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam penelitian ini melibatkan satu kelas perlakuan dan satu kelas kontrol. Data penelitian ini dikumpulkan melalui teknik pemberian tes untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut Suharsimi Arikunto (2001: 32), Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan awal (*pretest*) dan tes kemampuan akhir (*posttest*). Tes kemampuan awal dilaksanakan sebelum siswa mendapat materi pelajaran, dan tes kemampuan akhir diberikan setelah siswa mendapatkan materi pelajaran.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah instrumen tes. Tes dilakukan untuk mengukur prestasi matematika siswa. Tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Penyusunan soal diawali dengan pembuatan kisi-kisi soal, kemudian menyusun soal.

Dalam penelitian ini, data tes prestasi belajar diperoleh dengan mengadakan tes kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*) dan tes hasil belajar matematika yang diberikan sesudah perlakuan (*Posttest*). Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar terdiri dari 20 butir soal. Untuk mengukur keefektifan model pembelajaran digunakan standar ketuntasan belajar berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh sekolah. Siswa dinyatakan tuntas dalam belajar matematika jika nilai tes akhir lebih dari atau sama dengan 5,5 (skala 1-10). Sedangkan pembelajaran masing-masing kelas dikatakan tuntas jika minimal 70% siswa tuntas belajar. Dengan kata lain, model pembelajaran dikatakan efektif jika siswa tuntas belajar dalam masing-masing kelas mencapai 70%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas dengan pokok bahasan Aljabar. Kelas VIII di SMP Negeri Muara Beliti Kabupaten Musi



Rawas ada 8 kelas, salah satunya adalah kelas VIII.1 yang berjumlah 30 siswa. Mata pelajaran matematika untuk kelas VIII diajar oleh dua orang guru. SMP Negeri Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas beralamat di Jalan Raya Palembang Km. 24 Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas. Gambaran mengenai karakteristik setiap variabel penelitian diperoleh dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

1. Kemampuan Awal

Ringkasan nilai kemampuan awal dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Ringkasan Nilai kemampuan Awal

Siswa	Parameter				
	Tertinggi	Terendah	<i>SD</i>	<i>S</i> ²	
X ₁	6.0	0.7	3.4	1.469	2.156
X ₂	6.7	0.7	3.7	1.505	2.261

Pada tabel tersebut terlihat bahwa secara umum data-data kelas eksperimen dan kelas kontrol secara umum tidak memiliki perbedaan yang cukup besar.

2. Prestasi Belajar Matematika

Dari hasil perhitungan, diperoleh data tes prestasi belajar matematika yang disajikan. Ringkasan deskripsi tes prestasi belajar matematika dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Ringkasan Deskripsi Tes Prestasi Belajar Matematika

Siswa	Parameter				
	Tertinggi	Terendah	<i>SD</i>	<i>S</i> ²	
X ₁	8	4	6.05	1.101	1.213
X ₂	7	3.5	5.13	1.033	1.068

3. Uji Prasyarat Analisis

Pengujian homogenitas keragaman nilai tes kemampuan awal siswa ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kelompok kelas yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini (kelas kontrol dan eksperimen) memiliki kemampuan awal yang sama atau tidak. Dari hasil penelitian data test



pendahuluan pada kedua kelompok sampel diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga diterima hipotesis nol (H_0) yang menyatakan kedua kelompok sampel memiliki varians yang homogen. Hasil penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas

F_{hitung}	F_{tabel}	Taraf Signifikan	dk (v_1, v_2)	Keterangan
1,0483	1,85	5 %	29,29	Homogeny

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel data *pretest* untuk kelompok yang pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional maupun yang menggunakan model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*), memiliki varians yang homogen.

Pada tabel di bawah ini disajikan ringkasan hasil uji normalitas.

Tabel 4. Ringkasan Uji Normalitas Nilai Prestasi Belajar

Variabel	Parameter				
	hitung	tabel	Taraf signifikan	dk	Ket
X ₁	0,521	7,815	5 %	3	Normal
X ₂	2,322	7,815	5 %	3	Normal

Kriteria pengujian untuk uji normalitas adalah jika $hitung \leq tabel$, maka sampel berdistribusi normal. Jika $hitung \geq tabel$, maka sampel tidak berdistribusi normal.

4. Uji Hipotesis

Untuk analisis uji-t digunakan hasil dari postest. Uji-t digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan penguasaan konsep antara siswa yang pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) dengan pembelajaran menggunakan model konvensional. Uji-t yang digunakan adalah Uji-t satu pihak. Berdasarkan hasil analisis dan uji persyaratan analisis yang ada, maka pengujian hipotesis dapat dilakukan.



Ringkasan hasil analisis *uji-t* antara kelas pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) dengan kelas konvensional dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Ringkasan hasil *uji-t* kemampuan akhir siswa

t_{hitung}	t_{tabel}	Taraf Signifikan	Db
3,318	1,671	5 %	58

Untuk menguji kemampuan akhir (*posttest*) menggunakan *uji-t* didapatkan harga $t_{hitung} = 3,318 > t_{tabel} = 1,671$, sehingga H_0 ditolak dan menerima H_1 , berarti Penggunaan model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) lebih efektif dari model pembelajaran konvensional terhadap peningkatan prestasi belajar siswa Kelas VIII semester I SMP Negeri Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji t disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) dengan prestasi belajar matematika siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.

Hasil peningkatan skor

Perhitungan *Gain score* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hasil perhitungan peningkatan skor hasil belajar matematika masing-masing kelas menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*), jumlah keseluruhan nilai tes awal sebesar 101,9 dan nilai tes akhir sebesar 181,5, peningkatan hasil belajar siswa mencapai 79,6%. Pada kelas kontrol dengan model pembelajaran Konvensional, jumlah keseluruhan nilai tes awal sebesar 110 dan nilai tes akhir sebesar 154, peningkatan hasil belajar siswa mencapai 44%. Berdasarkan hasil perhitungan *gain score* dapat dikatakan bahwa peningkatan hasil belajar matematika dengan model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) berbeda dengan model pembelajaran konvensional, peningkatan hasil belajar dengan model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) lebih tinggi dari pada hasil belajar dengan model pembelajaran konvensional.



Ketuntasan belajar

Data tes akhir memberikan gambaran persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal. Ketuntasan belajar dalam penelitian ini lebih dimaksudkan pada ketuntasan belajar setelah dikenakan perlakuan yang dapat dilihat dari nilai tes akhir. Pada definisi operasional variabel dijelaskan bahwa siswa dikatakan tuntas belajar matematika jika nilai tes akhir lebih dari sama dengan 5,5 (skala 1 - 10), selanjutnya pembelajaran dikatakan efektif jika minimal 70% siswa tuntas belajar. Data ketuntasan belajar masing-masing kelas dapat dilihat persentasenya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Data Ketuntasan Belajar

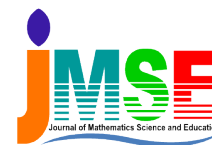
		E		C	
		Pretes	Persentase	Pretes	Persentase
Pretes	Tuntas	2	6.67%	3	10%
	Blm tuntas	28	93.33%	27	90%
	Jumlah	30	100%	30	100%
Postes	Tuntas	22	73.33%	13	43.33%
	Blm tuntas	8	26.67%	17	56.67%
	Jumlah	30	100%	30	100%

Keterangan : E : Kelompok Eksperimen C : Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil perhitungan ketuntasan belajar pada Tabel di atas menunjukkan bahwa: a) persentase ketuntasan belajar dengan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) sebesar 73.33%. Jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) telah tuntas; dan b) persentase ketuntasan kelas dengan model pembelajaran Konvensional sebesar 43.33%. Jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran Konvensional belum tuntas.

Perbandingan prestasi belajar matematika berdasarkan peningkatan hasil belajar (*Gain score*).

Berdasarkan hasil perhitungan peningkatan skor hasil belajar matematika menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dengan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*), jumlah



keseluruhan nilai tes awal sebesar 101,9 dan nilai tes akhir sebesar 181,5, peningkatan hasil belajar siswa mencapai 79,6%. Pada kelas kontrol dengan model pembelajaran Konvensional, jumlah keseluruhan nilai tes awal sebesar 110 dan nilai tes akhir sebesar 154, peningkatan hasil belajar siswa mencapai 44%. Berdasarkan hasil perhitungan *gain score* dapat dikatakan bahwa peningkatan hasil belajar matematika dengan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) berbeda dengan Model Pembelajaran Konvensional, peningkatan hasil belajar dengan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) lebih tinggi dari pada hasil belajar dengan Model Pembelajaran Konvensional.

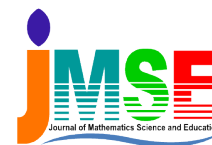
Hasil ini menunjukkan bahwa kondisi awal siswa yang sama mengalami peningkatan prestasi belajar setelah diberikan perlakuan yaitu Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*), dan Model Pembelajaran Konvensional. Selisih antara peningkatan prestasi belajar siswa memberikan gambaran bahwa terdapat pengaruh pemberian perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelas dengan model pembelajaran yang berbeda.

Besarnya peningkatan prestasi belajar kedua kelas perlakuan dapat diketahui berdasarkan persentase peningkatan skor kedua kelompok. Hal ini menjamin bahwa dengan memberikan perlakuan yang berbeda akan meningkatkan prestasi belajar yang berbeda juga. Disamping pengaruhnya terhadap peningkatan prestasi belajar, penerapan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) dan Model Pembelajaran Konvensional memiliki pengaruh tersendiri terhadap perkembangan siswa.

Perbandingan prestasi belajar matematika berdasarkan ketuntasan belajar.

Berdasarkan hasil perhitungan ketuntasan belajar menunjukkan bahwa: a) persentase ketuntasan belajar dengan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) sebesar 73.33%. Jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) telah efektif; dan b) persentase ketuntasan kelas dengan Model Pembelajaran Konvensional sebesar 43.33%. Jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvensional belum efektif.

Persentase ketuntasan belajar kelas dengan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran Konvensional. Secara teoritis hal ini disebabkan oleh pembelajaran matematika dengan pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*)



dimaksudkan agar siswa memperoleh cara berpikir, ketekunan dalam situasi baru yang ditemui diluar pembelajaran matematika sehingga siswa dapat memahami secara mandiri, yaitu dengan menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa. Pembelajaran matematika yang demikian memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan mengurangi tingkat ketergantungan kepada guru.

Persentase ketuntasan belajar kelas dengan model pembelajaran Konvensional sangat rendah dibandingkan dengan model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*) dan tidak memenuhi kriteria minimum ketuntasan belajar yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru menyebabkan siswa pasif menerima proses transfer ilmu dari guru ke siswa. Pengetahuan yang diperoleh siswa hanya terbatas pada proses aplikasi algoritma dan rumus-rumus yang diberikan guru melalui contoh-contoh soal. Apabila siswa diberikan masalah baru dengan situasi yang berbeda maka siswa tidak dapat menggunakan prosedur yang telah disampaikan oleh guru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) lebih efektif dibandingkan dengan Model Pembelajaran Konvensional pada siswa kelas VIII semester I SMP Negeri Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Agung Wicaksono. 2009. Model Pembelajaran Reciprocal Teaching. <http://agungprudent.wordpress.com/2009/06/05/model-pembelajaran-reciprocal-teaching/trackback/>.
- Buwana, Paramita Swasti. 2009. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individually* (TAI) terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII Semester I SMP Muhammadiyah 4 Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.



- Enco Mulyasa. 2009. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Bandung: ROSDA.
- Heruman. 2008. Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. Bandung: ROSDA.
- Hudoyo, H. 1988. Mengajar Belajar Matematika. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti PPLPTK.
- Joko Susilo. 2006. Bekal bagi Calon Guru Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: UAD.
- Joko Susilo. 2006. Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran. Yogyakarta: UAD.
- Muhammad Ali. 2002. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Riduwan. 2009. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sambas Ali Muhidin. 2009. *Konsep Efektivitas Pembelajaran*. <<http://Sambassalim.com/>> (update on 20th October 2009, accessed on 21st September 2010).
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2007. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharso dan Ana Retnoningsih. 2009. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Lux*. Semarang: Widya Karya.
- Wikipedia. 2009. *Pembelajaran*. <http://id.wikipedia.org/wiki/pembelajaran>.