

PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MENGUNAKAN TEKNIK BERTANYA BERBANTUAN MEDIA KIT

Nonis, Edy, Agung

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak

Email : Nonis377@yahoo.com

Abstract : This study titled “Improving Motivation and Student Learning Outcomes In Mathematics Learning Techniques Using Assisted Asked in KIT Media Private Elementary School Fifth Grade Kanisius Pontianak”. This study aims to determine the motivation and learning outcomes of students in learning using mathematical techniques aided media asked KIT on material properties and wake up flat space in the class action. The results obtained in this study is a method of the class action . The results obtained in this study is that an increase in students’ motivation and learning outcomes when teachers use questioning techniques KIT media aided in the learning of mathematics.

Student motivation in learning mathematics that was originally 30.8% at the end of cycle 2 increased to 75% . Student learning outcomes in mathematics initially 60% increased to 75%.

Of this classroom action research can be concluded that the students motivation and learning outcomes in mathematics learning can be improved using teknik asked KIT media aided in Private Elementary School fifth grade Kanisius Pontianak .

Keywords : Asking , Increase Motivation , and Learning Outcomes .

Abstrak : penelitian ini berjudul “Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Teknik Bertanya Berbantuan Media Kit Di Kelas V SDS Kanisius Pontianak“. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi dan hasil belajarsiswa dalam pembelajaran matematika menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit pada materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang di kelas V SDS Kanisius Pontianak. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode tindakan kelas .Hasil yang di peroleh dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa ketika guru menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit dalam pembelajaran matematika.Motivasi siswa dalam pembelajaran matematika yang awalnya 30,8 % di akhir siklus 2 meningkat menjadi 75%. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang awalnya 60% meningkat menjadi 75%. Dari penelitian tindakan kelas ini dapat di simpulkan bahwa motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dapat di tingkatkan menggunakan Teknik bertanya berbantuan media Kit di kelas V SDS kanisius Pontianak.

Kata kunci : Bertanya, Meningkatkan Motivasi, dan Hasil Belajar.

Keberhasilan pendidikan di sekolah sangat tergantung pada proses belajar mengajar di dalam kelas. Dalam pembelajaran di sekolah, terdapat banyak unsur yang saling berkaitan dan menentukan keberhasilan dalam proses belajar mengajar.

Guru perlu berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran yang dikelolanya. Guru bertindak sebagai fasilitator, pengelola, pembimbing, dan motivator yang mampu membangkitkan motivasi siswa agar siswa senantiasa belajar dengan baik dan bersemangat, serta dapat memahami materi yang disampaikan kepadanya dengan baik, dengan demikian berdampak positif dalam pencapaian prestasi belajar yang optimal.

Guru perlu memiliki kemampuan dalam memilih metode dan media pembelajaran yang tepat. Ketidaktepatan dalam memilih metode dan media pembelajaran akan menimbulkan kejenuhan bagi siswa dalam menerima materi yang disampaikan, sehingga materi kurang dapat dipahami yang akan mengakibatkan siswa menjadi apatis. Prinsip pengajaran yang baik adalah jika proses belajar mengajar mampu mengembangkan konsep generalisasi dari bahan abstrak menjadi hal yang jelas dan nyata. Maksudnya, proses belajar mengajar dapat membawa perubahan pada diri anak dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari pemahaman yang bersifat umum menjadi khusus.

Berdasarkan pengalaman peneliti yang telah kurang lebih 18 tahun menjadi guru matematika, banyak kesulitan dan kendala yang ditemukan di lapangan. Kendala-kendala tersebut diantaranya adalah siswa kurang termotivasi dalam mempelajari matematika, sehingga siswa kurang berminat mengikuti pembelajaran, malas mengerjakan tugas-tugas latihan baik berupa pekerjaan rumah maupun pekerjaan sekolah, tidak ada keberanian untuk bertanya walaupun materi yang dibahas belum mereka pahami, ataupun untuk menjawab pertanyaan jika diberi pertanyaan. Kurangnya motivasi pada diri siswa tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi belajar banyak yang tidak tuntas sesuai dengan KKM yang telah ditentukan.

Masalah-masalah inilah yang dapat mendorong peneliti berusaha mencari model pembelajaran lain yang dapat meningkatkan minat, perhatian dan motivasi siswa sehingga siswa dapat terlibat secara aktif, dengan demikian pembelajaran menjadi lebih berkualitas dan bermakna.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat suasana belajar di dalam kelas menjadi lebih efektif dan dapat membuat siswa menjadi lebih termotivasi adalah pembelajaran dengan menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit ini, guru dapat memanfaatkan objek-objek (alat peraga) yang ada di sekitar tempat belajar secara langsung, yang dapat dilihat dan diamati oleh siswa.

Media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa, sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dengan baik, dengan demikian hasil belajarnya akan meningkat.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan bentuk penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus. Masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Setiap tahapan siklus terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan tindakan dan refleksi terhadap tindakan. Adapaun kegiatan penelitian pada pembelajaran siklus kedua bertujuan untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan yang ada pada siklus pertama.

Penelitian dilakukan pada hari Kamis, tanggal 11 April 2013 dan hari Jumat, tanggal 12 April 2013 untuk Siklus I dan pada hari Selasa, tanggal 23 April 2013 dan hari Kamis, tanggal 25 April 2013 untuk Siklus II. Penelitian dilakukan pada semester Genap tahun Pelajaran 2012/2013.

Subyek penelitian adalah siswa kelas V B yang berjumlah 40 orang yang terdiri dari 19 orang laki-laki dan 21 orang perempuan.

Teknik – teknikanalisis data yang digunakan dalam penelitian mencakup reduksi data dilakukan melalui penyeleksian data, memfokuskan data mentah menjadi informasi yang bermakna. Datanya mencakup data hasil pengamatan terhadap langkah-langkah proses pembelajaran dan motivasi siswa yang berbentuk lembar observasi guru dan angket.

Penyajian data merupakan upaya penyusutan sekumpulan informasi yang telah tersusun dari hasil reduksi data, yang kemudian disajikan dalam laporan yang sistematis dan mudah dipahami. Penyajian data berupa tabel, narasi, atau diagram. Dalam penelitian ini pengkategorian data dilakukan dengan cara: menyajikan hasil observasi guru dan menyajikan hasil angket siswa.

Penarikan kesimpulan adalah proses penyimpulan dari data yang telah dihasilkan, sehingga diperoleh pernyataan mengenai dampak tindakan dan hasil motivasi. Penarikan kesimpulan dilakukan untuk mencari jawaban terakhir dari data yang disajikan dan mengarah pada pengambilan keputusan dari masalah yang diketahui.

Keberhasilan tiap-tiap siklus, dapat dilihat dari indikator kesesuaian pelaksanaan tindakan (pembelajaran) dengan rencana tindakan. Siswa dikatakan termotivasi apabila presentase banyaknya siswa yang aktif dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit minimal 70%. Hasil belajar siswa dikatakan mengalami ketuntasan jika 65% siswa secara individu memperoleh skor ≥ 70 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil Penelitian Siklus I

Pada Siklus I ini ada 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 11 April 2013 pada jam pelajaran 1 dan 2 selama 2 jam pelajaran (2 x 35 menit). Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 12 April 2013 pada jam pelajaran 4 dan 5.

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti dibantu oleh satu orang teman sejawat yang membantu mendokumentasikan kegiatan serta Kepala Sekolah yang

bertindak sebagai observer yang bertugas mengamati guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang tercantum dalam RPP.

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa-siswi kelas V B SD Swasta Kanisius Pontianak yang berjumlah 40 orang siswa, terdiri dari 19 orang laki-laki dan 21 orang perempuan. 1 orang diantaranya tidak hadir karena sakit.

Hasil observasi terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana yang tercantum dalam RPP pada Siklus I. hal-hal yang dapat dilihat adalah keterkaitan rencana pembelajaran dengan pelaksanaannya dalam menyampaikan materi pembelajaran langsung menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit. Dalam proses pembelajaran ini peneliti menggunakan fase-fase. Hal ini agar dapat mempermudah peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran.

Kegiatan ini dibagi menjadi 6 fase dan terdiri dari 21 aspek yang diteliti. Dari 21 aspek ini, ada 2 aspek yang tidak sesuai dengan perencanaan, yaitu aspek memberikan acungan jempol kepada siswa yang bertanya serta menjawab dan membimbing siswa membuat kesimpulan.

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dari hasil lembar pengamatan untuk guru berikut ini:

- 1) 2 buah aspek mendapat skor 1, dengan kualitas $2 \times 1 = 2$
- 2) 10 buah aspek mendapat skor 2, dengan kualitas $10 \times 2 = 20$
- 3) 6 buah aspek mendapat skor 3, dengan kualitas $6 \times 3 = 18$

Skor rata-rata diperoleh $\frac{20}{18} = 1,90$

Dari hasil perhitungan skor rata-rata pada lembar pengamatan gurudiperoleh nilai skor rata-rata pada proses pembelajaran Siklus I adalah 1,90 yang terletak antara $1,75 < \text{skor rata-rata} \leq 2,50$ dengan kategori cukup/sesuai.

Deskripsi menunjukkan bahwa kegiatan guru pada proses pembelajaran Siklus I masih banyak yang belum sesuai sehingga masih perlu diperbaiki, untuk itu perlu siklus selanjutnya, yaitu Siklus II.

Hasil rekapitulasi angket motivasi belajar siswa dengan langsung menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit. Angket yang digunakan peneliti ini berjumlah 10 item. Setiap item terdiri dari 4 option, yaitu a, b, c, dan d atau e jika siswa mempunyai suatu pendapat yang tidak tersedia pada option a, b, c, atau d. Bobot setiap option berbeda. Bobot terendah 1 dan bobot tertinggi 4 atau rentang 1 – 4. Skor maksimal 100 % yaitu 40 untuk setiap siswa. Total skor adalah banyaknya siswa x 40. Lembar angket dibagikan kepada siswa di akhir siklus I.

Dari hasil rekapitulasi angket motivasi belajar siswa, diperoleh siswa yang tidak termotivasi/kurang termotivasi adalah 27 orang dengan persentase 69,2 %, sedangkan siswa yang termotivasi berjumlah 12 orang dengan persentase 30,8 %.

Berdasarkan jumlah siswa serta persentase siswa termotivasi sangat rendah, maka sangat diperlukan perhatian guru untuk meningkatkan motivasi belajar matematika di siklus selanjutnya yaitu siklus ke 2.

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit .

Berdasarkan hasil tes Siklus I menunjukkan bahwa jumlah nilai dari 40 orang siswa hanya mencapai nilai rata-rata 67. Belum sesuai dengan yang

diharapkan. Siswa yang tuntas mencapai 60% sedangkan yang tidak tuntas 40%. Dalam hal ini, peneliti perlu berupaya untuk meningkatkannya pada siklus kedua.

Hasil Penelitian Siklus II

Pelaksanaan tindakan berupa kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai peneliti dan siswa sebagai subjek penelitian serta Kepala Sekolah sebagai observer yang mengamati kegiatan guru melakukan proses perbaikan pembelajaran Siklus I, yang dianggap belum sesuai dengan langsung menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit. Pelaksanaan ini diikuti juga dengan membagikan lembar angket motivasi yang dibagikan kepada siswa dan dibantu oleh rekan sejawat. Dalam Siklus II ini ada dua kali pertemuan, yaitu hari Selasa tanggal 23 April 2013 dan hari Kamis tanggal 25 April 2013.

Hasil pelaksanaan Siklus II ini adalah sebagai berikut:

Hasil observasi terhadap kemampuan guru.

Dari hasil observasi guru dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit pada Siklus II ini berlangsung dengan baik, hal ini dapat dilihat dari skor kualitas pengamatan observer sebagai berikut:

- 1) 1 buah aspek mendapat skor 1, dengan kualitas $1 \times 1 = 1$
- 2) 7 buah aspek mendapat skor 2, dengan kualitas $7 \times 2 = 14$
- 3) 13 buah aspek mendapat skor 3, dengan kualitas $13 \times 3 = 39$

Skor rata-rata diperoleh $\frac{54}{20} = 2,7$

Dari rata-rata di atas, pembelajaran termasuk kategori baik, karena berada diantara $2,50 < \text{skor rata-rata} \leq 3,25$. Berdasarkan skor total angket motivasi siswa di atas, bahwa motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit mengalami peningkatan yang baik sekali. Dimana siswa yang pada siklus 1 termotivasi belajar matematikanya hanya 12 dengan persentase 30,8 %, tapi pada siklus 2 siswa yang termotivasi meningkat 30 orang dengan persentase 75 %

Hasil evaluasi akhir Siklus II

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit dapat juga dilihat pada hasil tes evaluasi siklus II .

Pada siklus yang ke II jika dilihat dari hasil pengamatan ada peningkatan, dimana jumlah siswa yang aktif mencapai 28 orang dengan persentase 70%. Hal ini ditimbulkan akibat adanya suatu kesadaran (motivasi yang tinggi) karena merasa ditantang untuk bertanya dan menjawab pertanyaan baik secara individu maupun kelompok.

Berdasarkan perhitungan pada tabel siklus ke II, siswa yang aktif (melakukan aspek secara keseluruhan) ada 28 orang siswa dengan persentase 70%. Hal ini dapat mengalami peningkatan yang lebih baik yaitu $70\% - 46\% = 24\%$. Dengan demikian apa yang diharapkan peneliti dapat tercapai.

Refleksi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

Berdasarkan hasil observasi guru dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit termasuk dalam

kategori pembelajaran baik. Aspek-aspek yang belum terpenuhi pada Siklus I telah terpenuhi di Siklus II.

Refleksi terhadap angket motivasi siswa Siklus II

Berdasarkan hasil angket motivasi belajar matematika siswa pada siklus 2 jumlah siswa yang termotivasi dalam belajar matematika mengalami peningkatan. Dimana pada siklus 1 siswa yang termotivasi hanya 12 orang dengan persentase 30,8%, sedangkan pada siklus 2 siswa yang termotivasi meningkat menjadi 30 orang dengan persentase 75%. Namun demikian masih ada 10 orang siswa yang kurang termotivasi, hal ini disebabkan karena masih ditemukan siswa yang belum serius dalam mengikuti proses pembelajaran matematika menggunakan teknik bertanya.

Refleksi terhadap hasil nilai evaluasi akhir Siklus II

Jika dilihat dari hasil nilai rata-rata pada Siklus II, nilai mengalami peningkatan dari 67 menjadi 76,38 dan siswa yang tuntas pada siklus II mencapai 75%. Perincian peningkatan hasil evaluasi akhir Siklus II dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Nilai siswa yang mengalami peningkatan adalah 28 siswa = 70%
- 2) Nilai siswa yang tidak berubah (tetap) adalah 10 siswa = 25%
- 3) Nilai siswa yang mengalami penurunan adalah 2 siswa = 5%

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian lebih menekankan pada perbaikan tindakan guru yang berdampak pada peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika siswa di kelas. Tindakan dilakukan dalam dua siklus dan pada setiap siklus yang terdiri dari dua kali pertemuan.

Pada siklus 1 jika tindakan guru dinilai masih belum maksimal sesuai dengan ketentuan yang diharapkan maka peneliti dapat melakukan refleksi perencanaan untuk melakukan perbaikan tindakan pada siklus 1 maka akan diadakan perbaikan tindakan guru di siklus II.

Berdasarkan hasil observasi dengan menggunakan lembar observasi guru maka nampak bahwa adanya peningkatan motivasi siswa pada siklus 1 ke siklus II. Hal ini karena guru dapat memberikan bimbingan dan arahan yang lebih baik kepada siswa. Mulai dari mempersiapkan siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran sampai pada penyampaian materi dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan yang tercantum dalam RPP.

Dalam pelaksanaan pembelajaran peneliti menggunakan teknik bertanya berbantuan dasar untuk menyampaikan materi tentang sifat-sifat bangun datar dan sifat-sifat bangun ruang. Diantaranya adalah sebagai berikut : pertanyaan diajukan dengan jelas dan singkat, diajukan secara menyebar, dan siswa menjawab secara bergiliran. Guru memberi acuan kepada siswa untuk bertanya, dan guru memberi tuntunan kepada siswa yang bertanya ataupun menjawab pertanyaan. Guru memberikan penguatan berupa pujian dan acungan jempol kepada siswa yang melakukan kegiatan bertanya atau menjawab. Cara ini adalah untuk membangkitkan motivasi belajar siswa. Dengan demikian siswa merasa lebih termotivasi untuk menerima pelajaran, sehingga siswa nampak memiliki gairah

yang tinggi, belajar penuh semangat, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, bahkan merasa ditantang untuk menjawab walaupun soal terasa sulit.

Pada siklus I hasil motivasi dan hasil belajar siswa belum maksimal karena kebanyakan siswa belum berani untuk bertanya dan menjawab serta kurangnya guru memberikan penguatan berupa pujian dan acungan jempol yang mengakibatkan siswa kurang termotivasi. Hal ini dapat dilihat dari hasil motivasi dan hasil belajar siswa pada siklus I. Siswa tidak termotivasi ada 27 orang dengan persentase 69,2 % dan siswa termotivasi 12 orang dengan persentase 30,8 %. Siswa tidak tuntas ada 16 orang dengan persentase 40 % dan siswa tuntas 24 orang dengan persentase 60 %. Sedangkan siklus II siswa tampak antusias dan penuh semangat dalam belajar. Hasil motivasi dan hasil belajar matematika meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil motivasi dan hasil belajar matematika siswa, dimana jumlah siswa tidak termotivasi ada 10 orang dengan persentase 25 %, dan siswa termotivasi 30 orang dengan persentase 75 %. Hasil belajar matematika, siswa tidak tuntas ada 10 orang dengan persentase 25 % dan siswa tidak tuntas 30 orang dengan persentase 75 %.

Selain dari hasil motivasi dan belajar matematika siswa dapat juga dilihat peningkatan siswa mengenai aktifitas siswa di kelas, karena dengan adanya motivasi yang timbul dari dalam diri siswa maka akan mempengaruhi aktifitas siswa di kelas. Berdasarkan hasil pengamatan yang diambil dari lembar pengamatan siswa yang dilakukan teman sejawat maka diperoleh hasil pada siklus I, siswa bertanya 21 orang dengan persentase 53,9 %. Siswa menjawab ada 24 orang dengan persentase 61,5 %, siswa berdiskusi dengan aktif ada 13 orang dengan persentase 33,3 %. Siswa mengerjakan soal ada 38 orang dengan persentase 97,4 %. Sedangkan pada siklus II siswa bertanya 30 orang dengan persentase 75 %. Siswa menjawab ada 35 orang dengan persentase 87,5 %. Siswa berdiskusi dengan aktif ada 33 orang dengan persentase 82,5 %. Siswa mengerjakan soal latihan ada 40 orang dengan persentase 100 %. Jika dilihat dari hasil aspek yang diamati dari siklus I ke siklus II ada peningkatan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dengan menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit maka hasil motivasi dan hasil belajar matematika di SDS Kanisius Pontianak dapat ditingkatkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan melalui penerapan pembelajaran Matematika langsung menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit di kelas V SDS Kanisius Pontianak, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut: a) Siswa mengalami peningkatan motivasi belajar yang mana pada siklus I siswa termotivasi ada 12 dengan persentase 30,8%, sedangkan pada siklus II siswa termotivasi ada 30 orang dengan persentase 75%. b) Siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang pada siklus I siswa tuntas ada 24 orang dengan persentase 60%, sedangkan pada siklus II siswa tuntas ada 30 orang dengan persentase 75%.

Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian maka peneliti mau menyampaikan beberapa saran sebagai beriku: Pembelajaran langsung menggunakan teknik bertanya berbantuan media kit lebih tepat diterapkan untuk peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa agar siswa lebih mudah memahami materi yang dirasakan sulit.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan pembelajaran langsung berbantuan media kit agar lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran Matematika yaitu sebagai berikut: a) Guru diharapkan sangat perlu untuk menguasai teknik bertanya terutama teknik bertanya dasar untuk menggali ide-ide siswa dalam peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa karena kemampuan bertanya dapat mempengaruhi interaksi yang baik antara guru dan siswa atau siswa dengan siswa. b) Dalam pemberian contoh-contoh guru harus memberikan contoh dengan urutan aspek enaktif, ikonik dan simbolik, ini memungkinkan agar siswa dapat memahami konsep dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror,Abdurahman (1993), Psikologi Pendidikan, (online).
:<http://misterchand89.blogspot.com/2013/03/beberapa-pengertian-hasil-belajar.html>, Sabtu 13 April 2013.
- Arikunto, Suharsini (2006), Prosedur Suatu Pendekatan Praktik, Jakarta ; PT Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsini (1990) Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Arsyad Azhar (1997), Media Pembelajaran Jakarta. (online)
<http://kurnhieafebryana.blogspot.com/2012/06/media-pembelajaran-oleh-prof-dr-azhar.html>. Selasa, 5 Maret 2013
- Depdiknas, (2003), Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta Depdiknas.
- Hadari Nawawi, 2001. Metode Penelitian Bidang Sosial.Yogyakarta; Gadjahmada University Press.
- Dimiyati dan Mudjiono (1990), Bejar dan Pembelajaran, Jakarta : PT Rineka Cipta
- Iskandar, (2009). Penelitian Tindakan Kelas. (online)
<https://www.google.com/search?q=PTK%20Menurut%20Iskandar&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:en-US:official&client=firefox-a&source=hp&channel=np>, Kamis, 4 April 2013

- Musfiqon, H. M., 2012. Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta; PT Prestasi Pustakaraya.
- Nana Sudjana, 1989. Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung; PT Remaja Rosdikarya.
- Hamalik Oemar, (2001), Proses Belajar Mengajar.
<http://bagawanabiyasa.wordpress.com/2013/04/21/prestasi-belajar/> Selasa, 5 Maret 2013.
- Ruseffendi, 1994. Pendidikan Matematika, Jakarta; Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Bagian Proyek Peningkatan Mutu Guru SD Setara D II.
- Sardiman, A. M., (2003). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta; PT. Raja Grafindo Persada.
- Slamento, (1998), Evaluasi Pendidikan Jakarta. (online)
<http://misterchand89.blogspot.com/2013/03/beberapa-pengertian-hasil-belajar.htm>, Sabtu, 13 April 2013
- W. Sudjana, (1986). Strategi Belajar Matematika. Jakarta; Karuniaka Universitas Terbuka.
- Zainal, Aqib (2001), Profesional Guru Dalam Pembelajaran, Surabaya : Insan Cendekia.