



Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Kelas IV SD Negeri 6 Bilalang

Serlita Oktafia Mokoginta

Universitas Negeri Manado

Abstract

Received: 12 Desember 2022

Revised: 14 Desember 2022

Accepted: 18 Desember 2022

The aim of the research was to improve learning outcomes in mathematics learning through the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model, increasing learning outcomes in science, theme 5, sub-theme of the struggle of the heroes of PB 1 Class IV SD Negeri 6 Bilalang. The method used in the form (PTK) consists of 4 stages, namely: planning, implementation, observation, and reflection used in two cycles. The research subjects were 13 grade IV students of SD Negeri 6 Bilalang, consisting of 6 female students and 7 male students. This study used observation and test data collection techniques. The results of the data research show that learning outcomes when action is carried out increase. This increase is shown from the results of the analysis obtained from the average value in cycle I, which is 65.38% and cycle II, 93.07% so that it has increased so that the implementation of the action can be said to be successful. Based on the results of research conducted in class IV SD Negeri 6 Bilalang, it can be concluded that the Problem Based Learning (PBL) learning model can improve the learning outcomes of Theme 5 in class IV SD Negeri 6 Bilalang.

Keywords: Problem Based Learning (PBL) Model, Science Learning Outcomes, Theme 5.

(*) Corresponding Author: serlitaoktafiyamokoginta97@gmail.com

How to Cite: Mokoginta, S. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Kelas IV SD Negeri 6 Bilalang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 541-549. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7584138>

INTRODUCTION

Ki Hajar Dewantara sebagai tokoh pendidikan nasional, mengemukakan bahwa pendidikan itu dimaksudkan untuk mengembangkan peserta didik sebagai manusia (individu) dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya. Guru selaku pengajar dalam proses pembelajaran harus selalu sadar bahwa setiap program pembelajaran memiliki suatu tahap penting dalam upaya untuk mencapai tujuan pendidikan.

Pembelajaran tematik memiliki ciri berpusat pada peserta didik (student centered). Peserta didik didorong untuk menemukan, melakukan, dan mengalami secara kontekstual menggunakan seluruh sumber daya yang dimiliki di lingkungan sekitarnya. "Pembelajaran menjadi lebih bermakna, karena peserta didik secara langsung 'Melakukan' (doing) dan 'mengalami' (experience) sendiri suatu aktifitas (pembelajaran)". Penyebab timbulnya masalah adalah pembelajaran di Sekolah Dasar seringkali terjadi hal-hal dimana kegiatan guru adalah menerangkan dan siswa mendengarkan. Masih sangat jarang terjadi, aktifitas pembelajaran yang melontarkan persoalan untuk dipecahkan oleh siswa, akibatnya pembelajaran hanya melibatkan kemampuan berpikir terendah seperti mengingat, menghafal, dan sedikit memahami. Sebaliknya kemampuan berpikir tingkat tinggi hampir tidak



berkembang. Siswa sekolah dasar barulah pada tahap mengingat dan menghafal, sebaliknya metode pembelajaran diarahkan pada tercapainya tujuan siswa dapat mengingat dan menghafal suatu materi yang diajarkan saja. Keadaan seperti ini membuat siswa masih sangat sulit untuk membedahkan tentang pembelajaran tematik sedangkan sekarang ini pembelajaran bukan lagi tertuju pada satu mata pelajaran melainkan ada beberapa muatan mata pelajaran sehingga siswa lebih sulit memahami suatu materi.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di kelas IV SDN 6 Bilalang, dalam pembelajaran Tematik Tema 5 Pahlawanku sub tema 1 perjuangan para pahlawan pb 1, siswa masih merasa kesulitan. padahal dalam Tema 5 pahlawanku ini hanya mempelajari 2 muatan mata pelajaran yaitu ada Bahasa Indonesia dan IPA tetapi pada IPA siswa sangat sulit untuk memahami dan membedakan tentang sifat-sifat cahaya dan sulit mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari.

Rendahnya minat siswa dalam proses belajar nampaknya siswa merasa bingung dan kurang aktif semuanya itu disebabkan karena pembelajaran berpusat pada guru, kurangnya interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa jarang terjadi. Siswa kurang kerja sama dalam kelompok diskusi dalam pemecahan masalah yang diberikan. Dalam proses pembelajaran di kelas guru aktif mentransfer pengetahuan kepada siswa (guru mengajar siswa), siswa dapat menerima secara pasif (siswa berusaha menghafal pengetahuan yang di terima).

Berdasarkan permasalahan di atas tentunya mempengaruhi hasil belajar siswa yang belum mencapai KKM yaitu minimal $\geq 75\%$. Dari 13 orang siswa hanya 5 orang yang berhasil sedangkan 8 orang belum berhasil atau. Karena suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya, jika presentase ketuntasan belajar yang dicapai siswa $\geq 75\%$ (Trianto, 2010 : 64). Data ini diperoleh melalui observasi oleh saya dan evaluasi yang saya berikan.

Apabila ini dilakukan secara terus menerus maka kondisi pelajaran didalam kelas tidak akan ada peningkatan. Karena itu guru dapat memilih metode pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk secara aktif terlibat dalam pengalaman belajar hal tersebut menyebabkan peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran Tematik Tema 5 Pahlawanku. Alasan kenapa peneliti menggunakan model ini adalah menurut Delisle (dalam Abidin 2014:159) "Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu guru mengembangkan kemampuan berpikir dan ketrampilan memecahkan masalah pada siswa selama mereka mempelajari materi pelajaran".

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka peneliti ingin mengadakan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas IV SD Negeri 6 Bilalang, dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tema 5 Pahlawanku, SB Perjuangan para Pahlawan PBI".

METHODS

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan rancangan tindakan kelas yang di kemukakan oleh Stephen Kemmis dan Robbin Mc Targgart (dalam Zainal Aqib, 2006:31), yang terdiri dari empat tahap yaitu: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan/tindakan, 3) Observasi, 4) Refleksi.



Alur penelitian Tindakan kelas (PTK) diadopsi dari Kemmis dan Mc. Taggart dalam Zainal (2006). Yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 6 Bilalang berjumlah 13 orang, terdiri dari 6 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki. Pada mata pelajaran Matematika dengan materi Menentukan Letak Bilangan pada Garis Bilangan. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi dan tes. Teknik pengamatan dilakukan dengan cara mengamati setiap proses belajar dalam Tema 5, SB Perjuangan Para Pahlawanku PB 1, serta hasil belajar siswa dengan menggunakan tes tertulis. Dalam penelitian tindakan kelas ini, data di analisis dengan perhitungan persentase dan rata-rata hasil belajar yang dicapai siswa. Peningkatan kemampuan serta hasil belajar dilakukan dengan membandingkan hasil pencapaian belajar pada setiap siklus dengan menggunakan rumus:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Keterangan :

KB = Ketuntasan belajar

T = Jumlah skor yang di peroleh siswa

Tt = Jumlah skor total

Setelah dilakukan perhitungan terhadap persentase ketuntasan hasil belajar yang dicapai siswa, maka selanjutnya di lihat apabila ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$, maka suatu kelas dapat dikatakan berhasil. (Depdikbud dalam, Trianto, 2010:64).

RESULTS & DISCUSSION

Results

Pembelajaran berbasis masalah yang berasal dari bahasa inggris problem based learning adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, tetapi untuk menyelesaikan masalah tersebut peserta didik memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya. Pendekatan berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk proses berfikir tingkat tinggi serta mampu mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks. Model Problem Based Learning (PBL) mampu menunjukkan pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran terhadap keterampilan berfikir kritis siswa serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Model Problem Based Learning (PBL) dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Problem Based Learning (PBL) adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa belajar tentang subjek dalam konteks yang kompleks, beragam, dan masalah realitis. Bekerja dalam kelompok, siswa mengidentifikasi apa yang mereka sudah tahu, bagaimana dan di mana untuk mengakses informasi baru yang dapat mengakibatkan resolusi masalah. Dalam memecahkan soal cerita pada materi konsep perbandingan di kehidupan sehari-hari.

Beberapa ahli menjelaskan dengan model Problem Based Learning (PBL) adalah sebagai berikut menurut Ibrahim dan Nur (dalam Cahyo Agus N,2012 :282) menyatakan bahwa “Model Problem Based Learning” didefinisikan sebagai proses atau upaya untuk mendapat suatu penyelesaian tugas atau situasi yang benar-benar nyata sebagai masalah dengan menggunakan aturan-aturan yang sudah diketahui”.

Model ini lebih memfokuskan pada masalah kehidupan nyata yang bermakna bagi siswa. Menurut Suherman, model pembelajaran berbasis masalah adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Menurut Rahmah Johar, pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dari dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran.

IPA adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait-mengait cara yang satu dengan yang lain. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis dan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Sri Sulistiyorini,2007:39).

Discussion

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri 6 Bilalang khususnya di kelas IV pada Tema 5 Pahlawanku SB Perjuangan para Pahlawan PB1. Dengan jumlah siswa 13 orang siswa yang terdiri dari 6 perempuan dan 7 laki-laki. Penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPA.

Hasil pengamatan peneliti dan guru kelas keberhasilan pada siklus I melalui lembar observasi dan instrumen penilaian yang disiapkan untuk peneliti dari instrument tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan tindakan pada siklus I tidak mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu 75% karena hanya 65,38%. Lebih jelas hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1, hal ini terjadi karena siswa baru beradaptasi dengan model pembelajaran yang diberikan oleh guru yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Tabel 1. Hasil Pembelajaran Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Jumlah Skor				Nilai
		1	2	3	4	
		Bobot Nilai				
		15	15	30	40	
1	A.M	15	15	30	40	100
2	A.V.S	15	15	30	-	60
3	B.M	15	15	-	-	30
4	F.M	15	-	30	40	85
5	H.M	15	-	30	40	85
6	M.F.P	15	15	30	40	100
7	P.H.P	15	15	-	-	30
8	R.R.P	15	-	30	40	85
9	S.U	-	15	30	40	85
10	S.N.M	15	-	30	-	45
11	W.N	15	15	-	-	30
12	Y.M	15	-	30	40	85
13	P.A.P	15	15	-	-	30
Jumlah						850

Dari hasil di atas dapat dilihat restasi pencapaiannya adalah:

$$\begin{aligned}
 KB &= \frac{T}{T_t} = 100\% \\
 &= \frac{850}{1.300} \times 100\% \\
 &= \frac{85.000}{1.300} = 65,38\%
 \end{aligned}$$

Melalui pengamatan yang dilakukan oleh peneliti bersama guru kelas ternyata tindakan yang dilakukan pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar yaitu ketuntasan belajar 93,07%. Hal ini di sebabkan peneliti telah memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I.

Tabel 2. Hasil Pembelajaran Pada Siklus II

No	Nama Siswa	Jumlah Skor				Nilai
		1	2	3	4	
		Bobot Nilai				
		15	15	30	40	
1	A.M	15	15	30	40	100
2	A.V.S	15	15	30	40	100
3	B.M	15	-	30	40	85
4	F.M	15	15	30	40	100
5	H.M	15	-	30	40	85
6	M.F.P	15	15	30	40	100
7	P.H.P	15	-	30	40	85
8	R.R.P	15	15	30	40	100
9	S.U	15	15	30	40	100
10	S.N.M	15	-	30	40	85
11	W.N	15	-	30	40	85
12	Y.M	15	15	30	40	100
13	P.A.P	15	-	30	40	85
Jumlah						1.210

Dari hasil di atas dapat dilihat restasi pencapaiannya adalah:

$$\begin{aligned} \text{KB} &= \frac{T}{T_t} = 100\% \\ &= \frac{1.210}{1.300} \times 100\% \\ &= \frac{121.000}{1.300} = 93,07\% \end{aligned}$$

Langkah-langkah penerapan model Problem Based Learning (PBL) di atas secara umum sesuai dengan langkah-langkah penerapan model Problem Based Learning (PBL) atau yang biasa disebut dengan pembelajaran berbasis masalah menurut Kunandar. Langkah-langkah tersebut meliputi: 1) Orientasi siswa pada situasi masalah, 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) Membantu penyelidikan mandiri maupun kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya, 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Implementasi model Problem Based Learning (PBL) pada siklus I dan siklus II sesuai tahap-tahap tersebut dan telah dilaksanakan dengan baik serta memberikan perbaikan yang positif dalam diri siswa. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan pada temuan penelitian dengan implementasi yang telah dilakukan. Temuan ini membuktikan bahwa siswa mengalami peningkatan dalam memahami masalah yang diajukan yang berdampak pada meningkatnya kemampuan pemecahan masalah siswa sehingga nilai akademik juga meningkat.

Selama pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model Problem Based Learning (PBL) terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah Matematika. Peningkatan kemampuan pemecahan siswa dapat dilihat dari nilai hasil Siklus I sampai dengan hasil Siklus II, hal ini karena pada siklus I memperoleh hasil 65,38% dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu mendapatkan hasil 93,07%.

Selain itu juga sesuai dengan 2 teori dari ahli pendidikan yaitu Taufiq Amir dan Kunandar. Taufiq Amir yang mengatakan bahwa proses PBL bagian dari belajar mengelola diri sebagai sebuah kecakapan hidup (life skills) yang mana Evers, Rush, & Berdrow merumuskannya dengan baik kecakapan pengelolaan diri sebagai berikut Kemampuan untuk bertanggung jawab atas kinerja, termasuk juga kesadaran akan pengembangan dan mengaplikasikan kecakapan tertentu. Kita bisa mengenal dan mengatasi berbagai kendala yang ada di sekitar kita.

Sedangkan menurut Kunandar, Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan ketrampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 6 Bilalang dapat disimpulkan yaitu model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil pembelajaran pada Tema 5 Sub tema 1 perjuangan para pahlawan PB1 di kelas IV SD Negeri 6 Bilalang. Hasil belajar siswa pada siklus I belum mencapai ketuntasan belajar dimana rata-rata hasil belajar siswa 65,38%. Sedangkan hasil belajar siswa pada siklus II telah mencapai ketuntasan belajar

dimana rata-rata hasil belajar siswa 93,07%. Pada materi menentukan letak bilangan pada garis bilangan.

Berdasarkan proses penelitian yang dilakukan dan kesimpulan diperoleh, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut: Guru diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, melibatkan siswa secara keseluruhan serta menggunakan model pembelajaran harus sesuai dengan materi pelajaran menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sehingga siswa tidak bosan belajar, untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran sebaiknya menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) .

REFERENCES

- A.M. Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT Rajagrafindo: Jakarta
- Abdul Haris dan Jihad Asep. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo. Ahmad, Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Amir, Taufiq, (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana prenada Media Group
- Anderson dan Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen: Revisi Taksonomi Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifin, Zaenal. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Arikunto,
- Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. PT. Remaja Rosdakarya: Bandung Arifin,
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Azwar, S. (2012). *Tes prestasi : fungsi pengembangan pengukuran prestasi belajar*. Yogyakarta : Pustaka Belajar Offset
- Baharuddin. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Baharudin, Esa. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Bahri (2008). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rinek Cipta. Esti Wahyuni, Sri. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Grasindo
- Besar Bahasa Indonesia. (2002). *Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional: Balai Pustaka*.
- Dahar, R.W. (2011). *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Bandung : PT Gelora Aksara Pratama
- Dalyono, M. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta. Rineka Cipta Dharma
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rinek Cipta. Djamarah, Syaiful
- Djamarah. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta Grafindo Persada

- Gunansyah, G. (2007) Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Pembelajaran IPS untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Sekolah Dasar. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Harriyanto dan Suyono. (2011). Belajar dan pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakary
- <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2011/09/28/pembelajaran-berdasarkan-masalah/>.
- Hurlock. (2005). Psikologi perkembangan. Edisi 5. Jakarta : Erlangga. Implementasinya pada kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana.
- Iskandar, Sринi M. 2001. Pendidikan Ilmu pengetahuan Alam. Bandung: Maulana Kamus
- Khairani M. (2017). Psikologi Belajar. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Kunandar. (2008) Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Mardapi, Djemari. (2008). Teknik Penyusunan Instrumen Tes Dan Non Tes. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press
- Marlina. (2009) Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar IPA pada Pokok Bahasan Indra dengan Menggunakan Alat Peraga di SD Negeri Dekso Kulon Progo Kelas IV Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Masidjo. (2010). Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah. Yogyakarta: Kanisius
- Munadi, Yudhi. (2010). Media Pembelajaran. Jakarta: Gaung Persada Press
- Sardiman, AM.(2001). Interaksi Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali Persada Remaja Rosdakarya
- Sardiman, AM. (2007). Interaksi Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali Grafindo
- Saverinus, Domi. (2013). Model-Model Pembelajaran. Yogyakarta: Universitas Sanata
- Slameto. (2010). Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta
- Slameto. (2013). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Slameto. (2015). Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta: RinekaCipta
- Sudjana. (2001). Strategi Belajar. Bandung: Falah Production
- Sudrajat (2011), Pembelajaran Berdasarkan Masalah,
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2012). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sukmadinata, Nana Syaodih (2009). Landasan Psikologi Proses Pendidikan. Bandung:

- Sulistyorini Sri. 2007. Model Pembelajaran IPA SD dan Penerapannya dalam KTSP. Tiara
- Surya, Muhammad. (2003). Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran. Bandung: Pustaka Bani Quraisy
- Trianto, (2007). Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta Prestasi Pustaka.
- Trianto, 2011, Penelitian Tindakan Kelas. Teori dan Praktek, Jakarta: PRESTASI PUSTAKARYA
- Trianto. (2009). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep Landasan dan Wacana. Yogyakarta.
- Widharyanto, B. (2002). Student Active Learning: Latar Belakang Kemunculan Dan Prinsip-Prinsipnya. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Zainal. 2009. Evaluasi Pembelajaran. PT. Remaja Rosdakarya: Bandung