



PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PROGRAM LINEAR PADA SISWA KELAS XI IPS-1 SMA NEGERI 3 BANDA ACEH

Sri Muryani*

SMA Negeri 3 Banda Aceh, Indonesia

Email: srimumryani12@guru.sma.belajar.id

Abstract :

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 Banda Aceh selama tiga bulan sejak bulan Agustus sampai Oktober 2017 bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi program linear dengan menerapkan model discovery learning pada siswa kelas XI IPS-1 SMA Negeri 3 Banda Aceh. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri atas 2 siklus. Subyek penelitian adalah siswa-siswi Kelas XI IPS-1 SMA Negeri 3 Banda Aceh tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 34 siswa. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan kondisi awal dengan hasil-hasil yang dicapai pada setiap siklus, dan analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan membandingkan hasil observasi dan refleksi pZZZada siklus I dan siklus 2. Dengan menerapkan model discovery learning dalam materi program linear bagi siswa kelas XI IPS-1 pada SMA Negeri 3 Banda Aceh diperoleh hasil tes pada siklus I dengan persentase ketuntasan sebesar 61,8%, nilai rata-rata kelas sebesar 76,5 dan meningkat pada hasil tes siklus II sebesar 91,2% dengan nilai rata-rata kelas 85,3. Pada kedua siklus ini terjadi perubahan aktifitas dan perolehan nilai yang signifikan bila dibandingkan dengan pra siklus dengan ketuntasan belajar yang hanya mencapai 41,2% dan nilai rata-rata adalah 67,4. Dengan demikian melalui penerapan model discovery learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi program linear pada siswa kelas XI IPS-1 SMA Negeri 3 Banda Aceh. Selain itu, hasil pengamatan pada proses belajar mengajar memperlihatkan perubahan siswa lebih aktif pada siklus I dan siklus II dibandingkan dengan pra siklus atau sebelum dilakukannya tindakan kelas.

Kata-kata kunci: Hasil Belajar, Model Discovery Learning, Program Linear.

A. Pendahuluan

Belajar adalah proses perubahan pengetahuan, maupun perubahan tingkah laku. Apabila setelah belajar tidak terjadi perubahan dalam diri manusia, maka tidak dapat dikatakan bahwa padanya tidak berlangsung proses belajar itu. Sehubungan dengan hal ini, Slameto (2003) mengatakan: "belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan". Perubahan tingkah laku itu akan didapat melalui berbagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Hamalik (2008) mengemukakan bahwa "Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan". Selanjutnya Sanjaya (2008) berpendapat bahwa, "Belajar adalah sebagai proses perubahan tingkah laku akibat dari pengalaman dan latihan".

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, untuk membekali siswa agar mampu berpikir logis, analisis, kritis, kreatif serta mampu bekerja sama. Tujuan pembelajaran matematika saat ini adalah agar siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapi dengan berdasarkan pada penalaran dan kajian ilmiahnya.

Secara umum matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit dan tidak disukai oleh siswa, umumnya siswa tidak menyukai pelajaran matematika dan merasa sulit untuk mengikutinya, khususnya materi program linear. Oleh karena itu hasil pembelajaran matematika tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Perubahan tingkah laku yang dapat diamati dari penampilan orang yang belajar adalah hasil belajar. Pada hakikatnya hasil belajar menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mengikuti suatu proses pembelajaran. Tingkat kemampuan siswa dari hasil belajar ini dapat dilihat dari kemampuan kognitif, afektik dan psikomotorik (Sutrisno, 2006). Senada dengan pendapat di atas, Sutrisno (2006) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh dari dan sesudah kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil belajar ini dinyatakan dalam bentuk angka, huruf atau kata-kata baik, sedang dan kurang. Hasil belajar ini merupakan kemampuan aktual yang dapat diukur langsung melalui tes yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Reigeluth (dalam Sutrisno, 2006) menyatakan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh interaksi antara metode pengajaran dan kondisi pengajaran. Hal-hal yang termasuk metode pengajaran antara lain strategi pengorganisasian, strategi pengelolaan pembelajaran dan penyampaian. Selanjutnya hal-hal yang termasuk kondisi pengajaran adalah karakteristik

siswa, karakteristik isi pengajaran, kendala pengajaran dan berbagai kondisi lain dalam proses pembelajaran. Secara umum ada tiga indikator keberhasilan belajar siswa, yaitu: (1) efektifitas pembelajaran, yang biasanya diukur dari tingkat keberhasilan siswa, (2) efisiensi pembelajaran, yang diukur dari waktu belajar, dan (3) daya tarik pembelajaran, yang biasanya diukur dari tendensi siswa yang ingin belajar terus menerus. Dari pernyataan ini dapat disebutkan bahwa hasil belajar merupakan suatu kinerja (*performance*) yang diindikasikan sebagai suatu kapabilitas (kemampuan) yang telah diperoleh.

Berdasarkan hasil ulangan harian siswa kelas XI IPS-1 SMA Negeri 3 Banda Aceh, dari jumlah siswa sebanyak 34 orang, hanya 14 orang siswa atau 41,2% yang memperoleh ketuntasan belajar. Sedangkan 20 orang atau 58,8% siswa memperoleh nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Salah satu penyebab kondisi di atas adalah penggunaan strategi pembelajaran yang kurang tepat, yang masih mengenyampingkan aktivitas belajar dan mengabaikan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa. Oleh karena itu, salah satu langkah yang bisa dilakukan oleh guru sebagai pembimbing peserta didik adalah memilih strategi pembelajaran yang lebih tepat, yang mampu mengembangkan aktivitas dan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa.

Mengingat pentingnya aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika sehingga mampu meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa khususnya program linear, maka diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu mengembangkan aktivitas dan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa. Salah satu strategi pembelajaran yang saat ini sedang berkembang dan mampu mengembangkan aktivitas adalah strategi *discovery learning*. *Discovery learning* (penemuan) ini adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pengetahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukannya sendiri

Discovery ialah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud antara lain: mengamati, mencerna, mengerti, menggolonggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Dengan teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan intruksi. Dengan demikian pembelajaran *discovery* ialah suatu

pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri (Septian, 2016).

Discovery learning merupakan suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan oleh peserta didik. Dengan belajar penemuan, anak juga bias belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri problem yang sedang dihadapinya (Hosnan, 2016).

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis melakukan suatu penelitian dengan judul “Penerapan Model Discovery learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Program Linear Pada Siswa Kelas XI IPS-1 SMA Negeri 3 Banda Aceh”

B. Metode

Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 3 Banda Aceh di kelas XI IPS-1 pada materi program linear. Penelitian dilakukan di kelas XI IPS-1 karena peneliti adalah guru bidang studi di kelas tersebut.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa-siswi kelas XI IPS-1 dengan jumlah siswa sebanyak 34 orang.

Sumber Data

Data yang diperoleh berasal dari siswa kelas XI IPS-1 SMA Negeri 3 Banda Aceh dan guru/teman sejawat yang merupakan guru kolaborasi dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini.

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Observasi
- b. Test

2. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data yang digunakan adalah :

- a. Lembar instrumen aktifitas siswa dalam PBM

- b. Lembar instrumen PBM guru
- c. Butir soal test

Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang terdiri dari :

1. Hasil belajar, dengan menggunakan analisis deskriptif komparatif yaitu dengan membandingkan nilai test antar siklus I dengan siklus II dan membandingkan hasil belajar dengan indikator pada siklus I dan siklus II dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$PHB = \frac{P}{Q} \times 100\%$$

Keterangan: PHB = Penilaian Hasil Belajar
P = Skor yang diperoleh siswa
Q = Skor maksimum

Dengan kriteria: 0% < PHB < 76%, belum tuntas belajar
PHB ≥ 76%, telah tuntas belajar.

Secara individu seorang siswa dikatakan tuntas dalam belajar jika PHB siswa tersebut telah mencapai 76%. Selanjutnya persentase siswa yang telah tuntas dalam belajar secara klasikal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PKK = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Keterangan: PKK = Persentase Ketuntasan Klasikal
X = Jumlah siswa yang telah tuntas belajar
Y = Jumlah siswa

Kriteria ketuntasan belajar secara klasikal akan diperoleh jika didalam kelas tersebut terdapat 85% siswa telah mencapai nilai ≥ 76%.

C. Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Kondisi Awal

Pada pra siklus, suasana pembelajaran terlihat kaku, monoton dan kurang dinamis. Peran siswa sangat kecil dalam proses pembelajaran yaitu hanya di saat penulis memberikan tugas untuk dikerjakan. Berdasarkan hasil pengamatan nilai belajar pada pra siklus maka dapat dianalisa sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata kelas sebesar 67,4 dengan pencapaian ketuntasan 14 orang siswa atau 41,2% siswa yang mempunyai nilai di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Sedangkan 20 orang atau 58,8% siswa memperoleh nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Adapun KKM matematika yaitu 76.
2. Pada pra siklus belum ada siswa yang mendapat nilai yang sangat memuaskan.
3. Secara klasikal siswa belum mencapai ketuntasan belajar.

Deskripsi Hasil Siklus I

Pada Siklus I untuk pertemuan 1 dan pertemuan 2 aktivitas siswa masih sangat kurang, dimana persentase rata-rata aktivitas siswa adalah 30,90 % pada pertemuan pertama dan 40 % pada pertemuan kedua. Secara keseluruhan aspek-aspek pengamatan, skor tertinggi yang diperoleh pada siklus I adalah 3 dan terendah 1. Aktivitas guru siklus I baik pada pertemuan pertama maupun pada pertemuan kedua masih kurang seperti terlihat dalam tabel diatas, dimana persentase rata-rata aktivitas guru pada pertemuan pertama adalah 43,75% dan 61,25 % pada pertemuan kedua. Namun pada pertemuan kedua akvitas guru meningkat sebesar 17,50 % terhadap aktivitas pertemuan pertama. Nilai atau skor aktivitas tertinggi diperoleh pada Siklus I ini adalah 5 dan terendah adalah 1. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Ketuntasan	KKM 76	
		Jumlah	Persentase (%)
1.	Tuntas	21	61,8
2.	Tidak Tuntas	13	38,2
Jumlah Siswa		34	
Rata-Rata Kelas		76,5	

Berdasarkan penelitian hasil akhir belajar siswa atau ketuntasan pada siklus I adalah 21 siswa (61,8%) dari 34 siswa keseluruhannya dinyatakan tuntas dan 13 siswa (38,2%) dinyatakan tidak tuntas, dengan perolehan nilai rata-rata kelas sebesar 76,5 (terlampir), seperti terlihat dalam tabel 4.3 di atas. Nilai tertinggi diperoleh sebesar 100 dan terendah 55.

Berdasarkan hasil pengamatan, keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I adalah sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus I adalah 76,5 dan siswa yang memperoleh kategori tuntas sebanyak 21 siswa (61,8%) dari total 34 siswa. Secara klasikal belum mencapai ketuntasan belajar siswa yaitu $\geq 85\%$ yang memperoleh nilai ≥ 76 .
- b. Aktivitas siswa pada pertemuan pertama masih banyak yang kurang dengan persentase sebesar 30,90%, pada pertemuan kedua aktivitas siswa meningkat 9,1% menjadi 40% dengan kriteria cukup.
- c. Aktivitas guru memperoleh persentase sebesar 43,75% pada pertemuan pertama dengan masih banyak yang termasuk kategori atau kriteria cukup, akan tetapi sebagian kecil aspek pengamatan memperoleh kriteria baik. Aktivitas guru meningkat pada pertemuan kedua menjadi baik dengan persentase sebesar 61,25 %.

Deskripsi Hasil Siklus II

Pada siklus II aktivitas siswa meningkat bila dibandingkan dengan siklus I. Pada pertemuan keempat siklus II persentase aktivitas siswa sebesar 81,8% dengan skor tertinggi adalah 5 yang diperoleh siswa untuk beberapa aspek pengamatan dan terendah 3. Persentase aktivitas siswa pada pertemuan ketiga siklus II sebesar 54,55% siswa yang aktif. Berdasarkan hasil observasi selama Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) kegiatan guru dalam melaksanakan langkah-langkah RPP pada siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5. Aktivitas Guru pada Siklus II

No	Aktivitas/Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan	
		Pert. III	Pert. IV
A. Pendahuluan			
1.	Melakukan apersepsi	3	5
2.	Memberikan motivasi	3	4
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran dengan suara keras dan pandangan guru ditujukan pada seluruh siswa	3	3
4.	Menjelaskan langkah-langkah PBM	4	5
B. Kegiatan Inti			
5.	Mengorganisir siswa kedalam kelompok dan memberi tugas kepada masing-masing kelompok	3	5

6.	Mengamati jalannya diskusi (dengan berkeliling, dari depan dan belakang kelas)	3	4
7.	Menanyakan kesulitan dalam kelompok	2	3
8.	Membimbing siswa/kelompok yang bertanya pada guru	3	5
9.	Menuntun siswa yang melakukan presentasi.	4	4
10	Menuntun siswa yang menanggapi, atau menyanggah hasil presentasi.	3	4

11	Membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui diskusi kelas.	2	2
12	Melakukan pengembangan materi / penguatan	4	4
13	Memberi penghargaan kepada kelompok yang dinilai berhasil	4	4
14	Memberi motivasi kepada kelompok yang belum berhasil	3	5

C. Penutup

15	Memberi tugas / PR.	3	5
16	Melaksanakan tes / kuis secara individu.	3	3
Rata-rata		3,13	4,06
Persentase Aktivitas Guru (%)		62,6	81,2

Aktivitas Guru pada siklus II untuk semua aspek pengamatan secara keseluruhan meningkat bila dibandingkan dengan aktivitas guru pada siklus I. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 3 pada pertemuan ketiga dan 4 pada pertemuan keempat, dengan persentase aktivitas sebesar 81,2% pada pertemuan keempat dan 62,6% pada pertemuan ketiga. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Ketuntasan	KKM 76	
		Jumlah	Persentase (%)
1.	Tuntas	31	91,2
2.	Tidak Tuntas	3	8,8
Jumlah Siswa		34	
Rata-Rata Kelas		85,3	

Berdasarkan penelitian hasil akhir belajar siswa atau ketuntasan pada siklus II adalah 31 siswa (91,2%) dari 34 siswa keseluruhannya dinyatakan tuntas dan 3 siswa (8,8%) dinyatakan tidak tuntas, dengan perolehan nilai rata-rata kelas sebesar 85,3 (terlampir), seperti terlihat dalam tabel 4.6 di atas. Nilai tertinggi diperoleh sebesar 100 dan terendah 60.

Berdasarkan hasil pengamatan, keberhasilan dan ketuntasan yang telah dicapai pada siklus II adalah sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata yang telah diperoleh pada siklus II adalah 85,3 dan siswa yang tuntas sebanyak 31 (91,2%) siswa dari total 34 siswa. Secara klasikal hasil belajar mengajar pada akhir siklus II ini telah mencapai ketuntasan belajar siswa, yaitu jumlah siswa yang tuntas adalah $\geq 85\%$ dengan perolehan nilai ≥ 76 .
- b. Aktivitas siswa pada pertemuan ketiga termasuk katagori cukup dengan persentase sebesar 54,55 %, pada pertemuan ke empat aktivitas siswa meningkat menjadi sangat baik dengan persentase 81,8%.
- c. Aktivitas guru memperoleh persentase sebesar 62,6% pada pertemuan ketiga termasuk dalam kategori baik, pada pertemuan keempat meningkat menjadi sangat baik dengan persentase sebesar 81,2%.

Pembahasan

1. Hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan hasil belajar dan juga aktivitas baik bagi guru maupun bagi siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan mencapai ketuntasan. Hasil tes pada siklus I dengan persentase ketuntasan sebesar 61,8%, nilai rata-rata kelas sebesar 76,5 dan hasil tes siklus II sebesar 91,2% dengan nilai rata-rata kelas 85,3. Maka terlihat bahwa nilai siswa telah mencapai standar ketuntasan secara klasikal pada siklus II yaitu $\geq 85\%$. Mulyana (2005:99) menyatakan. "keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai sekurang-kurangnya 85% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa selama dua siklus dan telah tuntas secara klasikal pada materi program linear dengan menggunakan model *discovery learning*. Hal ini disebabkan adanya peningkatan interaksi yang terjadi sehingga mengakibatkan efek yang positif terhadap pemahaman siswa dalam mempelajari materi ajar. Hasil tes pada siklus I dan II berbeda dengan hasil tes pra siklus dengan perolehan nilai rata-rata kelas adalah 67,4 dan ketuntasan siswa yang dicapai hanya 41,2%.

Tabel 4.7 Hasil Belajar Siswa Gabungan

No	Ketuntasan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Tuntas	14	41,2	21	61,8	31	91,2
2.	Tidak Tuntas	20	58,8	13	38,2	3	8,8
Jumlah Siswa		34		34		34	
Rata-Rata Kelas		67,4		76,5		85,3	

Keterangan : Nilai KKM 76

2. Proses Pembelajaran

Aktivitas siswa pada siklus I masih termasuk kategori cukup dengan persentase sebesar 40% dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran siklus I sudah cukup baik dalam hal menyampaikan materi, mengorganisir siswa dan mengelola kelas dengan persentase 61,25%. Pada siklus II aktivitas siswa semakin meningkat dengan kategori sangat baik dalam hal bertanya, tampil ke depan kelas, bekerjasama, mengkondisikan diri dalam kelompok, dan juga memberi tanggapan terhadap hasil presentasi temannya dengan persentase sebesar 81,8%, demikian juga aktivitas guru meningkat menjadi 81,2%. Hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan penggunaan model *discovery learning* dan juga siswa sudah bisa berkerjasama dan berpartisipasi yang baik dalam kelompoknya.

Untuk lebih jelasnya perkembangan aktivitas siswa, aktivitas guru dan nilai siswa pada masing-masing siklus dan pertemuan dapat dilihat pada diagram berikut ini :

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi program linear pada siswa kelas XI IPS-1 SMA Negeri 3 Banda Aceh. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut terlihat dalam hal meningkatnya nilai rata-rata, persentase ketuntasan siswa dan juga suasana belajar siswa yang berbeda dari suasana belajar sebelum dilakukan tindakan.

1. Hasil perolehan pada siklus I dengan persentase ketuntasan sebesar 61,8% nilai rata-rata kelas sebesar 76,5 dan meningkat pada hasil tes siklus II sebesar 85,3% dengan nilai rata-rata kelas 91,2. Pada kedua siklus ini terjadi perubahan aktifitas dan perolehan nilai yang signifikan bila dibandingkan dengan pra siklus dengan ketuntasan belajar yang hanya mencapai 41,2% siswa.

2. Adapun hasil pengamatan pada proses belajar mengajar menunjukkan aktivitas siswa lebih meningkat selama proses pembelajaran berlangsung, baik pada siklus I maupun pada siklus II dibandingkan dengan suasana belajar siswa yang pasif dan kaku sebelum dilakukannya tindakan kelas. Perolehan persentase keaktifan siswa pada siklus I adalah 40% dan pada siklus II adalah 81,8%. Aktivitas guru juga meningkat pada siklus I dan siklus II dalam hal penggunaan metode dengan perolehan persentase skor adalah 61,25% dengan kategori cukup menjadi 81,2% pada siklus II dengan kategori baik.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan pada tulisan ini antara lain:

1. Agar para guru dapat menggunakan model *discovery learning* pada materi bahasan lainnya yang berhubungan dengan peristiwa sehari-hari, sehingga konsep-konsep matematika tidak mudah terlupakan. Penggunaan model dan metode pembelajaran yang kreatif lebih berdampak positif dalam hal siswa mengalami perubahan konsep diri dan motivasi berprestasi.
2. Agar metode dan model pembelajaran disesuaikan dengan materi yang diajarkan di kelasnya.

G. Daftar Pustaka

- Anas Sudijono. 2005. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Aqib, Zainal, 2009. Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru. Bandung: Yrama Widya
- Daryanto, 2009. Panduan Proses Pembelajaran Kreatif & Inovatif. Jakarta: Publisher.
- Hamalik, Oemar. 2001. Proses Belajar Mengajar. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2008. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta : Bumi Aksara.
- Slameto. 2003 . Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Bandung: PT. Rineka Cipta.
- Sumadi. 2002. Prestasi dalam Belajar. Jakarta : Pustaka Widyamara.
- Wina Sanjaya. 2008. Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Rineka Cipta; Jakarta.
- Winkel, WS 1997. Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar. Jakarta : Gramedia.