

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DISKUSI *BUZZ GROUP* TERHADAP HASIL BELAJAR DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA SISWA KELAS X TITL SMK N 2 DOLOKSANGGUL

Putri Ernawaty Munthe dan Abdul Muin Sibuea

(Mahasiswa Konkuk University-Korea dan Dosen Pendidikan Teknik Elektro)

ABSTRAK

Pembelajaran yang dilakukan di sekolah adalah pembelajaran konvensional yang pada dasarnya menimbulkan kebosanan bagi siswa secara umum. Siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam proses belajar mengajar untuk mengasah kemampuan belajar serta melatih rasa tanggung jawab dalam dirinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran diskusi *buzz group* terhadap hasil belajar dasar listrik dan elektronika siswa kelas X TITL SMK N 2 Doloksanggul. Penelitian ini dilakukan di SMK N 2 Doloksanggul pada tahun ajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TITL SMK N 2 Doloksanggul. Sampel dalam penelitian ini diambil secara random sampling, yaitu kelas eksperimen yang diajari dengan metode pembelajaran *buzz group* adalah kelas X TITL 2 dan kelas X TITL 1 menjadi kelas kontrol (kelas yang diajari dengan strategi pembelajaran konvensional). Hasil analisis data yang diperoleh dari hasil belajar dasar listrik dan elektronika. Skor rata-rata post test siswa pada kelas eksperimen sebesar 22,58 dan kelas kontrol sebesar 18,90. Untuk uji normalitas dengan taraf signifikan 0,05 pada kelas eksperimen diperoleh L_{hitung} sebesar **0,0767** dan L_{tabel} sebesar **0,1591** karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau **0,0767 < 0,1591** maka sampel pada kelas eksperimen pada kategori normal, uji normalitas pada kelas kontrol diperoleh L_{hitung} sebesar **0,1332** dan $L_{tabel} = 0,1591$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau **0,1332 < 0,1591**, maka sampel pada kelas kontrol dikategorikan **Normal**. Uji homogenitas diperoleh F_{hitung} sebesar **1,34** dan F_{tabel} sebesar **1,84** karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka seluruh varian homogen. Hasil uji hipotesis menggunakan uji t dengan taraf signifikan 0,05 menunjukkan $t_{hitung} = 4,699$ dan $t_{tabel} = 1,671$. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti hipotesis diterima dan disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan metode pembelajaran diskusi *buzz group* lebih tinggi dari hasil belajar yang diajar dengan metode konvensional.

Kata kunci : Metode Pembelajaran Diskusi *Buzz Group*, Hasil Belajar Dasar Listrik dan Elektronika.

PENDAHULUAN

Pendidikan di era modern idealnya mampu mengakomodasikan dinamika perkembangan masyarakat. Pendidikan bukan hanya proses menyiapkan peserta didik agar dapat hidup di masyarakat, tetapi pendidikan juga merupakan bagian dari proses kehidupan peserta didik itu sendiri.

Keberhasilan proses belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu: 1) faktor internal atau faktor yang berasal dari dalam yang belajar (siswa) dan 2) faktor eksternal atau faktor yang berasal dari luar diri yang belajar (siswa). Metode pembelajaran merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 2 Doloksanggul guru

masih menggunakan metode pembelajaran konvensional (ceramah) pada hampir semua mata pelajaran yang diajarkan di sana termasuk mata pelajaran rangkaian listrik. Dalam pembelajaran dengan metode konvensional kegiatan belajar mengajar didominasi oleh guru.

Seringkali metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung terbatas pada penyampaian ceramah, pemberian contoh soal, latihan dan diakhiri dengan pemberian tugas untuk dikerjakan di rumah. Banyak guru masih menggunakan pendekatan tradisional sehingga proses pembelajaran hanya berlangsung satu arah dimana guru menerangkan dan siswa mendengar atau mencatat, sehingga sering ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan siswa.

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu dilakukan suatu upaya yaitu dengan menerapkan suatu metode pembelajaran yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar yang baik. Metode belajar partisipatif yang menempatkan siswa sebagai bagian yang bekerja sama dalam mencapai suatu hasil yang optimal dalam belajar.

Salah satu metode belajar partisipatif yang dapat digunakan adalah metode diskusi kelompok *Buzz Group*. Metode kelompok diskusi *Buzz Group* digunakan bertujuan agar proses belajar mengajar lebih menyenangkan dan lebih mudah dipahami siswa. Selain itu melalui metode ini diharapkan menumbuhkan suasana kondusif, penuh perhatian dan menghargai pendapat orang lain. Metode ini menuntut keaktifan siswa sehingga sesuai dengan keadaan siswa yang memiliki kemampuan yang heterogen. Siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda akan saling membantu dalam menyelesaikan permasalahan dalam kelompoknya.

Berdasarkan hal di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: “Pengaruh Metode Pembelajaran Diskusi *Buzz Group* Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik Dan Elektronika Siswa Kelas X TITL SMK N 2 Doloksanggul”.

KAJIAN TEORITIS

Menurut Slameto (Djamarah dan Syaiful Bahri, 1999:24) mengemukakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui nilai yang diperoleh siswa sudah di atas kriteria ketuntasan minimal.

Metode menurut Reigeluth (1983:29) mengartikan adalah pengorganisasian bahan ajar, strategi penyampaian dan pengelolaan kegiatan dengan memperhatikan tujuan, hambatan dan karakteristik peserta didik sehingga diperoleh hasil yang efektif, efisien

dan menimbulkan daya tarik pembelajaran. Pendapat Reigeluth ini di dukung oleh Jerome Brunner (Conny Semiawan, 1997:67) dengan menyebutkan bahwa metode pembelajaran digunakan untuk mengelompokkan pola mengajar dan belajar, yaitu klasikal, mandiri dan interaksi guru – peserta didik atau pengajaran kelompok.

Pembelajaran partisipatif adalah pembelajaran yang menggunakan metode dan teknik yang disesuaikan dengan faktor-faktor disekelilingnya. Metode-metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran partisipatif ada beberapa macam yang digolongkan dalam tiga kategori, yaitu: metode pembelajaran perorangan, metode pembelajaran kelompok dan metode pembelajaran massal. Dalam metode pembelajaran kelompok terdapat teknik diskusi, dalam pembelajaran diskusi mempunyai arti suatu situasi dimana guru dengan siswa atau siswa dengan siswa yang lain saling bertukar pendapat secara lisan, saling berbagi gagasan dan pendapat.

Metode diskusi juga memiliki beberapa jenis yaitu diskusi kelas dan diskusi kelompok. Beberapa tipe diskusi kelas yaitu *whole group*, *brain storming group* dan *colloquium*, sedangkan diskusi kelompok yaitu *buzz group*, *Syndicate Group*, *informal debate* dan *fish bowl* dan juga gabungan keduanya yaitu diskusi kelas dan kelompok yaitu panel (Rahardja, 2002:62-63).

Menurut Hasibuan dan Moedjiono (2004:21), *Buzz Group* adalah suatu kelompok besar yang dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, terdiri dari 4-5 orang. Hasil belajar yang diharapkan melalui *buzz group* yaitu siswa membandingkan persepsinya yang mungkin berbeda-beda tentang bahan pelajaran, membandingkan informasi yang diperoleh masing-masing sehingga siswa dapat saling memperbaiki pengertian, persepsi, informasi, interpretasi sehingga dapat dihindarkan kekeliruan.

Pembelajaran di sekolah kebanyakan dengan metode konvensional lebih cenderung *teacher centered* (berpusat kepada guru), sedangkan peserta didik hanya pasif menerima informasi yang disampaikan oleh guru, ini dikarenakan metode konvensional pada umumnya terdiri dari penjelasan (ceramah), tanya jawab dan pemberian tugas.

Metode pembelajaran *Buzz Group* menyediakan pembelajaran berkelompok yang

membantu siswa bekerja sama dengan temannya tetapi tetap bersaing dalam mencapai hasil belajar sebagai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Dengan pembelajaran *Buzz Group*, guru tidak lagi menjadi sentral ilmu yang hanya mentransfer ilmu yang dimilikinya, tetapi juga dapat memperoleh ilmu dari pengalamannya sendiri.

Sedangkan pada metode pembelajaran konvensional, kegiatan pembelajaran dilakukan berfokus pada guru yang mengajar sebagai sentral dari ilmu yang berfungsi sebagai pentransfer ilmu kepada peserta didiknya. Dalam metode ceramah, penyajian materi secara lisan kepada siswa menyebabkan siswa hanya mengikuti pelajaran secara pasif, tidak berbuat apa-apa dan adanya unsur pemaksaan karena belum tentu semua siswa suka mendengarkan ceramah dan tidak semua penceramah menyampaikan materi dengan baik.

Menganalisis Sifat Komponen Pasif Dalam Rangkaian Listrik Arus Searah merupakan salah satu kompetensi dasar mata pelajaran dasar listrik dan elektronika dimana mata pelajaran ini merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah menengah kejuruan tepatnya pada kejuruan teknik instalasi listrik di kelas X. Mata pelajaran ini merupakan gabungan dari beberapa mata pelajaran yang ada di KTSP, dengan kata lain dalam kurikulum 2013 ada beberapa mata pelajaran yang di gabung.

Menganalisis merupakan kegiatan siswa dalam usaha mengkaji, meneliti struktur yang akan diteliti secara mendalam untuk memperoleh hasil. Siswa perlu mempelajari dasar listrik dan elektronika untuk mengetahui dan atau menambah pengetahuan dalam hal listrik dan elektronika. Siswa diharapkan memahami setiap kompetensi dasar pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika karena pada dasarnya kompetensi dasar yang satu dan kompetensi dasar yang lainnya ini saling berkaitan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 2 Doloksanggul pada tahun ajaran 2016/2017. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TITL SMK N 2 Doloksanggul dengan menggunakan kurikulum 2013.

Sampel dalam penelitian ini adalah X TITL 2 sebagai kelas eksperimen sebanyak 31 siswa dan kelas X TITL 1 sebagai kelas kontrol sebanyak 31 siswa.

Desain penelitian ini adalah randomized post-test only kontrol group design.

Untuk mendeskripsikan data hasil belajar dasar listrik dan elektronika maka data tersebut dianalisa dengan cara menghitung rata-rat skor atau mean (M), simpangan baku atau standar devviasi (s) dan varians (s²).

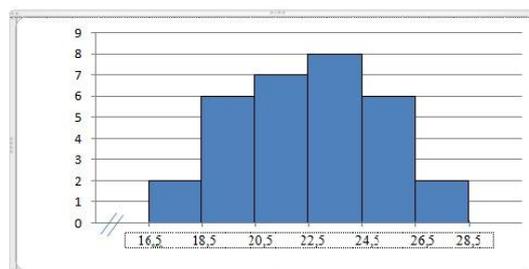
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

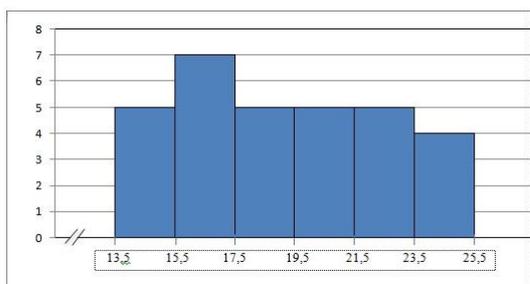
Penelitian ini sampel dibagi menjadi dua bagian. Pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran diskusi *buzz group* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Tabel.1 Data Hasil Belajar

Statistika	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
N	31	31
MAX	28	25
MIN	17	14
Mean	22,58	18,90
Σ X	700	586
Σ X²	16050	11404
SD	2,85	3,30
S²	8,12	10,89



Gambar 1 Diagram Histogram Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen



Gambar 2 Diagram Histogram Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

Skor rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 22,58 dan rata-rata idealnya adalah 15. Dari perhitungan data tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode diskusi tipe *Buzz Group* berada di atas skor rata-rata ideal. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen ini cenderung tinggi yang dibuktikan dengan kategori skor yang didapatkan oleh siswa berada pada kategori tinggi dan cukup dimana kategori tinggi ada 16 orang dan kategori cukup pada 15 orang.

Tabel 2 Kecenderungan Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen			
Interval	F	%	Kategori
$22,5 < x$	16	51,6129	Tinggi
$15 \leq x < 22,5$	15	48,3871	Cukup
$7,5 \leq x < 15$	0	0	Kurang
$x < 7,5$	0	0	Rendah
	31	100	

Skor rata-rata hasil belajar kelas kontrol yang diajar dengan metode konvensional adalah 18,90 dengan rata-rata ideal adalah 15. Dari perhitungan data tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional berada di atas skor rata-rata ideal. Berdasarkan kategorinya ada 3 siswa berada pada posisi kategori kurang, kemudian ada 24 siswa pada kategori cukup dan ada 4 siswa pada kategori tinggi.

Tabel 3 Kecenderungan Hasil Belajar Kelas Kontrol

Kelas Kontrol			
Interval	F	%	Kategori
$22,5 < x$	4	12,90323	Tinggi
$15 \leq x < 22,5$	24	77,41935	Cukup
$7,5 \leq x < 15$	3	9,677419	Kurang
$x < 7,5$	0	0	Rendah
	31	100	

Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, dibuktikan dalam perhitungan bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$. Tabel di atas menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen dan kontrol $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eks	0,0767	0,1591	Normal
Kontrol	0,1332	0,1591	Normal

Uji homogenitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji kesamaan dua varians. Data di katakana homogeny jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eks	8,12	1,34	1,84	Homogen
Kontrol	10,89			

Kelas eksperimen yang diajarkan dengan metode pembelajaran diskusi tipe *Buzz Group* memperoleh skor rata-rata hasil belajar adalah 22,58 dan kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional memperoleh hasil belajar dengan skor rata-rata 18,90. Data di atas menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,699 > 1,671$), sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, yaitu Hasil belajar dasar listrik dan elektronika dari siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi *Buzz Group* lebih tinggi

dari hasil belajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional.

2. Pembahasan Penelitian

Tempat penelitian yang dilakukan adalah SMK N 2 Doloksanggul pada kelas X Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik, untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar Dasar Listrik dan Elektronika antara yang diajarkan dengan pembelajaran diskusi *buzz group* dan pembelajaran konvensional. Berdasarkan perhitungan statistik, kelas dengan pembelajaran *buzz group* menunjukkan rata-rata skor hasil belajar yaitu 22,58 jika dibandingkan dengan hasil belajar pada kelas konvensional rata-rata skor hasil belajar adalah 18,90. Hal ini diakibatkan karena pemberian perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelas sehingga hasil belajar yang diperoleh juga berbeda. Setelah dilakukan pengujian hipotesis terhadap data hasil belajar tersebut terbukti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar antara siswa yang diajar dengan metode pembelajaran *buzz group* dengan siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari harga t_{hitung} sebesar 4,699 > dari t_{tabel} sebesar 1,671 dengan taraf signifikan 5% sehingga H_a diterima.

Metode pembelajaran diskusi *buzz group* dapat mengembangkan potensi peserta didik karena melalui metode pembelajaran ini siswa didorong untuk aktif dalam proses belajar dan bisa bersikap mandiri dalam menyelesaikan persoalan karena telah memiliki bekal keaktifan dalam proses belajar mengajar. Metode ini menuntun siswa untuk bekerja sama dalam kelompoknya masing-masing dimana setiap anggota kelompok diberikan tanggung jawab yang sama dalam keberhasilan kelompoknya. Setiap siswa akan berusaha menyelesaikan masalah dalam kelompoknya. Selain itu, setelah penyelesaian masalah anggota kelompok juga bertanggung jawab untuk menilai ataupun mananggapi hasil penyelesaian anggota lain. Jadi, dalam pembelajaran ini siswa berusaha berpikir untuk penyelesaian masalah yang diberikan padanya dan pada anggota lainnya. Melalui keaktifan siswa ini maka hasil belajar siswa akan menjadi lebih baik.

Di sisi lain melalui metode pembelajaran konvensional, hanya menempatkan guru

sebagai pusat pembelajaran dan menjadikan siswa pasif sepanjang proses belajar mengajar. Siswa menjadi pendengar informasi dari guru dimana dalam hal ini, guru adalah pusat informasi dan informasi yang disampaikan bersifat sudah jadi yang mengakibatkan siswa lebih banyak mendengar dan mengingat.

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan dikaitkan dengan latar belakang, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada Dasar Listrik dan Elektronika yang diajar dengan metode pembelajaran *buzz group* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Dan juga dapat dilihat dari hasil pengujian dengan uji-t satu pihak dimana hipotesis penelitian H_a diterima dan H_o ditolak

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Hasil belajar siswa kelas X TITL pada kompetensi dasar Menganalisis Sifat Elemen Pasif Dalam Rangkaian Listrik Arus Searah yang menggunakan metode pembelajaran diskusi *Buzz Group* memiliki skor rata-rata 22,58 dengan skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 28 dan skor terendah adalah 17. Setelah melihat kecenderungan datanya, kategori hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode *Buzz Group* adalah 16 siswa pada kategori tinggi dan 15 siswa pada kategori cukup, (2) Hasil belajar siswa kelas X TITL pada kompetensi dasar Menganalisis Sifat Elemen Pasif Dalam Rangkaian Listrik Arus Searah yang menggunakan metode pembelajaran konvensional memiliki skor rata-rata 18,90 dengan skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 25 dan skor terendah adalah 14. Kecenderungan data pada kelas yang diajarkan dengan model konvensional adalah ada 4 siswa pada kategori tinggi, 24 siswa pada kategori cukup dan 3 siswa pada kategori kurang, dan (3) Hasil belajar siswa kelas X TITL pada kompetensi dasar Menganalisis Sifat Elemen Pasif Dalam Rangkaian Listrik Arus Searah yang menggunakan metode pembelajaran diskusi tipe *Buzz Group* lebih tinggi dari metode pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dibuktikan dengan melihat tingkat kecenderungan hasil belajar siswa dimana pada kelas eksperimen ada 16 siswa pada kategori tinggi dan 15 siswa lainnya pada kategori

cukup, sedangkan pada kelas kontrol diketahui bahwa ada 4 siswa pada kategori tinggi, 24 siswa pada kategori cukup dan 3 siswa pada kategori kurang. Selain itu, dapat dibuktikan dengan hasil Uji t yaitu bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,699 > 1,671$), artinya H_a diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dimiyati dan Moedjiono. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Dirjen Dikti: Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Djajadisastra (1983). *Teknik Belajar Mengajar*. Bandung. Rosdakarya.
- Djamarah dan Syaiful Bahri. (1999). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah dan Zain. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitrihyati. (2012). *Efektivitas Pembelajaran Partisipatif dengan Teknik Kelompok Buzz (Buzz Group) pada Pembelajaran Fisika Materi Pokok Suhu dan Kalor terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas X Semester Genap di MAN 2 Semarang Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi. Medan. Unimed.
- Gilstrap dan Martin. (1975). *Current Strategies For Teachers*. California: Goodyear Publishing Company, Inc.
- Hasibuan.J.J dan Moedjiono. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Rosda Karya.
- Hisyam, dkk. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insani Madani.
- Jainal. (20018). Pengaruh Teknik Pembelajaran Buzz (Buzz Group) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Besaran Dan Satuan Di SMA N 1 Doloksanggul Kelas X Semester Ganjil T. 2008/2009. *Skripsi*. Medan. Unimed.
- Lynawati. (2009). Pengaruh Teknik Kelompok Buzz (Buzz Group) Dalam Pembelajaran Partisipatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hukum Newton Di SMA Swasta Raksana Medan Kelas X Semester Ganjil T.P 2009/2010. *Skripsi*. Medan.Unimed.
- Muhibbin. (1995). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Percival, F dan Hendry. (1984). *Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Bina Pustaka.
- Rahardja,W. (2002) *Strategi Belajar Mengajar dan Keterampilan Mengajar* (Alih Bahasa: Suwardjo.S). Jakarta: Gramedia.
- Reigeluth, C.M. (1983). *Desain Instruksional Teori dan Model-Model* (Alih Bahasa: Ary Nilandari). Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Semiawan, Conny. (1997). *Perspektif Pendidikan Anak Berbakat*. Jakarta: Grasindo.
- Sudjana, Nana. (2001). *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Falah Production.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukmadinata, N.S. (2003). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan Remaja*. Bandung: Rosdakarya.
- Suparman dan Nuraini. (2003). *Analisis Pembelajaran*. Jakarta. Rajawali.
- Suprijanto. (2007). *Pendidikan Orang Dewasa dari Teori Hingga Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Surjadi, A. (1989). *Membuat Siswa Aktif Belajar*. Bandung: Mandar Maju.
- Suryosubroto. (2000). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.