
**METODE DEMONSTRASI DALAM UPAYA
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
SISWA MATERI POKOK KONDUKTOR DAN ISOLATOR
PADA SISWA KELAS VI SD NEGERI KERTAHARJA 03
KABUPATEN TEGAL SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN
2018/2019**

Tohari
SD Kertaharja 03

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini dengan berdasarkan latar belakang permasalahan kurangnya aktivitas belajar dalam proses kegiatan pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator yang berdampak rendahnya hasil belajar siswa pada saat guru masih menggunakan metode ceramah (konvensional). Hal tersebut dapat dilihat pada siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 dari 25 siswa hanya 13 (tiga belas) atau 52,00% saja siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar atau memperoleh nilai 75 keatas siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar atau memperoleh nilai 75 keatas. Strategi pemecahan masalah yang digunakan oleh peneliti yang sekaligus guru kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 adalah dengan menggunakan metode pembelajaran yaitu metode Demonstrasi. Adapun tehnik pengambilan data yang digunakan adalah tes dan non tes. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 dengan subjek penelitian adalah 25 siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal yang terdiri atas 9 (sembilan) siswa laki-laki dan 16 (enam belas) siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Tiap siklus terdiri atas perencanaan, tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya Metode Demonstrasi dalam Upaya Meningkatkan baik aktivitas belajar maupun ketuntasan belajar siswa. Ketuntasan belajar siswa mencapai sebesar 72,00% pada siklus I dan mengalami peningkatan menjadi sebesar 100% pada siklus II bila dibandingkan dengan pembelajaran sebelum dilakukan penelitian tindakan kelas. Metode Demonstrasi dalam Upaya Meningkatkan ini membuktikan keberhasilan pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dengan menggunakan metode Demonstrasi. Metode Demonstrasi dalam Upaya Meningkatkan ketuntasan belajar ini dikarenakan adanya perubahan aktivitas belajar siswa ke arah yang lebih baik selama proses.

Kata kunci: *aktivitas belajar, hasil belajar, konduktor dan isolator, metode demonstrasi*

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Nomor 22 Tahun 2006 menetapkan bahwa Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh siswa dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan siswa untuk menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri. Pendidikan IPA diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar memahami alam sekitar secara ilmiah. Dalam pendidikan IPA diarahkan untuk berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Dengan berdasarkan acuan di atas bahwa proses pembelajaran mata pelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung pada siswa, maka dalam menyajikan materi IPA hendaknya guru dapat menentukan metode pembelajaran yang tepat supaya pembelajaran lebih bermakna, karena metode pembelajaran merupakan salah satu faktor dari keberhasilan kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa.

Metode mengajar merupakan teknik yang harus dikuasai guru untuk menyajikan materi pelajaran kepada siswa di dalam kelas, agar pelajaran tersebut dapat diterima, dipahami dan digunakan oleh siswa dengan baik. Untuk itu dalam memilih metode mengajar harus disesuaikan dengan tujuan pelajaran, materi pelajaran, bentuk pengajarannya (individu atau kelompok).

Berkaitan dengan hal tersebut maka diperlukan suatu metode yang mampu memfasilitasi siswa untuk mendapatkan pengalaman belajar, yaitu metode yang mampu meningkatkan aktivitas siswa agar terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu metode yang dapat membuat aktivitas siswa

dalam kegiatan belajar mengajar adalah metode demonstrasi yang pada akhirnya mampu pula meningkatkan meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode demonstrasi merupakan salah satu tipe dari pembelajaran aktif, Melalui metode demonstrasi ini siswa dapat berinteraksi langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa akan lebih meningkat baik aktivitas maupun pemahamannya yang akan membawa pengaruh pada meningkatnya hasil belajarnya. Syaiful dan Aswan (2006:90) memberikan definisi tentang metode demonstrasi yaitu cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi atau benda tertentu yang dipelajari, disertai dengan penjelasan lisan.

Namun kenyataan di lapangan, dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi masih sangat rendah dan guru cenderung menggunakan metode konvensional (ceramah) pada setiap pembelajaran yang dilakukannya. Hal ini disebabkan kurangnya penguasaan guru terhadap metode pembelajaran yang ada, padahal penguasaan terhadap metode pembelajaran yang bervariasi sangat diperlukan untuk meningkatkan profesional guru, dan sangat sesuai dengan kurikulum berbasis kompetensi.

Kondisi tersebut juga terjadi di kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 saat diadakan ulangan IPA materi pokok Konduktor dan Isolator diperoleh hasil bahwa dari 25 siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 tingkat penguasaan materi atau hasil belajar siswa masih di bawah rata-rata KKM, dari sejumlah siswa kelas VI sebanyak 25 siswa hasil belajarnya yang mendapat nilai di bawah KKM atau dinyatakan belum tuntas belajar ada 12 siswa, apabila dipersentase masih 48,00%, siswa yang belum tuntas belajar. Hal itu menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi pokok tersebut tidak sesuai dengan harapan.

Maka dari itu untuk memecahkan permasalahan di atas perlu dicarikan solusi dengan mencari metode pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Metode yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah metode demonstrasi, di mana dalam materi Konduktor dan Isolator dengan metode demonstrasi ini diharapkan siswa dapat mengikuti pembelajaran

dengan aktif terlibat secara langsung dalam mendemonstrasikan materi yang dipelajarinya.

Penggunaan metode demontrasi ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas maupun hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018 /2019 dalam pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator.

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas maka dalam penelitian ini, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut .

1. Apakah melalui metode demontrasi pada pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 ?
2. Apakah melalui metode demontrasi pada pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini penulis lakukan di SD Negeri Kertaharja 03. Letak SD Negeri Kertaharja 03 di desaKertaharja, Kecamatan Pagerbarang, Kabupaten Tegal. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu bulan September sampai dengan Nopember 2018 semester 1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 dengan jumlah 25 siswa, terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 16 perempuan. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah tes (ulangan) dan non tes (observasi). Tegal yang terdiri atas 9 (sembilan) siswa laki-laki dan 16 (enam belas) siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Tiap siklus terdiri atas perencanaan, tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Kondisi Awal

Pada umumnya guru masih banyak yang menggunakan metode pembelajaran secara konvensional (ceramah), guru sebagai

sumber utama dalam kegiatan pembelajaran, siswa pasif hanya mendengarkan belum dilibatkan dalam proses pembelajaran sehingga siswa merasa jenuh, dan menurunnya aktivitas belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang berakibat rendahnya hasil belajar siswa.

Kondisi tersebut juga terjadi dalam pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator di kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 saat guru masih menggunakan metode konvensional (ceramah), hal yang terjadi pada siswa, adalah sebagai berikut: siswa menunjukkan aktivitas belajar yang rendah, hal ini ditandai dengan adanya hal-hal: siswa kurang dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran, siswa cenderung pasif, dan siswa merasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan hasil belajar siswa masih rendah, karena hanya mencapai 48,00% atau hanya 12 (delapan) siswa yang mencapai ketuntasan belajar dari 25 siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03.

Hasil pembelajaran materi pokok Konduktor dan Isolator sebelum menggunakan metode demonstrasi pada siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 tersebut, tampak seperti pada Tabel 1. dan Tabel 2, berikut.

Tabel 1. Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Pra Siklus

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Klasifikasi
1.	86 - 100	2	8,00	A (Sangat Baik)
2.	71 - 85	8	32,00	B (Baik)
3.	55 - 70	15	60,00	C (Cukup)
4.	40 - 54	0	0,00	D (Kurang)
Rata-rata / Klasifikasi		65,15	C	

Tabel 2. Penilaian Hasil Belajar Pra Siklus

No	Indikator	Hasil Belajar
1	Jumlah Nilai	1580
2	Nilai Rata-rata	63,20
3	Nilai Tertinggi	80
4	Nilai Terendah	40
5	Tuntas Belajar	13 (52,00%)
6	Belum Tuntas Belajar	12 (48,00%)
7	Jumlah Siswa	25

Berdasarkan Tabel 1. Dan Tabel 2. di atas, dapat diketahui bahwa kondisi pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator sebelum menggunakan metode demonstrasi pada siswa

kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 seperti berikut : (1) Siswa yang berjumlah 25 di kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 untuk rata-rata kelas nilai aktivitas belajar masih sebesar 65,15 klasifikasi C. (2) Siswa yang berjumlah 25 di kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 siswa yang mencapai ketuntasan belajar (nilai KKM = 75) hanya 13 siswa atau 52,00% dengan nilai rata-rata 63,20.

2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Berdasarkan kondisi awal pada saat pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator sebelum dilaksanakan penelitian tindakan kelas, guru yang sekaligus peneliti mencoba mencari alternatif pembelajaran yang mampu menjawab permasalahan di atas. Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi kondisi pembelajaran adalah dengan menggunakan metode demonstrasi dalam pembelajaran. Metode demonstrasi ini mengajarkan kepada siswa agar beraktivitas dalam proses belajar mengajar serta kreatif dalam pemecahan masalah-masalah materi yang sedang dihadapi melalui percobaan atau praktik.

Hasil pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dengan menggunakan metode demonstrasi selama siklus I pada siswa kelas pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator di kelas VI SD Negeri Semboia 02 tersebut, tampak seperti pada Tabel 3. dan Tabel 4. berikut :

Tabel 3. Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Siklus I

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Klasifikasi
1.	86 - 100	10	40,00	A (Sangat Baik)
2.	71 - 85	8	32,00	B (Baik)
3.	55 - 70	7	28,00	C (Cukup)
4.	40 - 54	0	0,00	D (Kurang)
Rata-rata / Klasifikasi		74,00	B	

Tabel 4. Hasil Penilaian Hasil Belajar Siklus I

No	Indikator	Hasil Belajar
1	Jumlah Nilai	1820
2	Nilai Rata-rata	72,80
3	Nilai Tertinggi	85
4	Nilai Terendah	55
5	Tuntas Belajar	18 (72,00%)
6	Belum Tuntas Belajar	7 (28,00%)
7	Jumlah Siswa	25

Berdasarkan Tabel 3. dan Tabel 4. di atas, dapat diketahui bahwa kondisi pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator pada Siklus I dengan menerapkan metode demonstrasi pada siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 sebagai berikut : (1) dari 25 siswa siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018 /2019 untuk rata-rata kelas nilai aktivitas belajar ada peningkatan mencapai nilai rata-rata kelas sebesar 74,00 klasifikasi B, (2) Dari 25 siswa siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 yang telah mencapai ketuntasan belajar (nilai KKM = 75) ada 72,00% atau hanya 18 (delapan belas) dengan nilai rata-rata 72,80.

3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

Pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dengan menggunakan metode demonstrasi Siklus I pada siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 sudah menunjukkan peningkatan hasil belajar yang maksimal, ada kenaikan bila dibandingkan dengan pembelajaran sebelum menggunakan metode demonstrasi, karena baru mencapai 72,00% atau hanya 18 (delapan belas) siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar. Maka dari itu pembelajaran dilanjutkan siklus II karena masih ada 7 siswa atau 28,00% siswa yang belum mencapai tuntas belajar karena hasilnya masih di bawah 75.

Hasil pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dengan menggunakan metode demonstrasi selama siklus II pada siswa kelas pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator di kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 tersebut, tampak seperti pada tabel 5. dan tabel 6. berikut.

Tabel 5. Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Siklus II

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Klasifikasi
1.	86 - 100	19	76,00	A (Sangat Baik)
2.	71 - 85	6	24,00	B (Baik)
3.	55 - 70	0	0,00	C (Cukup)
4.	40 - 54	0	0,00	D (Kurang)
Rata-rata / Klasifikasi		86,35	A	

Tabel 6. Hasil Penilaian Hasil Belajar Siklus II

No	Indikator	Hasil Belajar
1	Jumlah Nilai	21,55
2	Nilai Rata-rata	86,20
3	Nilai Tertinggi	95
4	Nilai Terendah	70
5	Tuntas Belajar	25 (100,00)
6	Belum Tuntas Belajar	0 (0,00)
7	Jumlah Siswa	25

Hasil pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dengan menggunakan metode demontrasi selama siklus II pada siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2019 /2019 tersebut, tampak seperti pada tabel 4.5. dan tabel 4.6. berikut.

Berdasarkan tabel 4.5. dan 4.6. di atas, dapat diketahui bahwa pada siklus II kondisi pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dengan menerapkan metode Demontrasi pada siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 adalah sebagai berikut : (1) Dari 25 siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 untuk rata-rata kelas nilai aktivitas belajar telah mencapai sebesar 86,35 (klasifikai A), (2) Dari 25 siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 25 siswa (100%) dengan nilai rata-rata 86,20

4. Pembahasan Antar Siklus

Ketuntasan belajar minimal secara individual materi pokok Konduktor dan Isolator adalah 75, secara klasikal pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator adalah apabila telah mencapai 12 6% dari 25 siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2017/2019

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Metode Demontrasi pada pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dapat ditunjukkan seperti pada tabel 7 dan tabel 8 berikut :

Tabel 7. Perbandingan Penilaian Aktivitas Belajar Selama Pra siklus, siklus I dan siklus II

No	Klasifikasi	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Pra Siklus ke Siklus I		Pra Siklus ke Siklus II	
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Juml	%	Juml	%
1.	Amat Baik (A)	2	10	19	8	32,00	17	68,00
2.	Baik (B)	8	8	6	0	0,00	-2	-8,00
3.	Cukup Baik (C)	15	7	0	-8	-32,00	-15	-60,00
4.	Kurang Baik (D)	0	0	0	0	0,00	0	0,00
5.	Rata-rata	65,15	74,00	86,35	0	88,96	0	21,20
6.	Klasifikasi	C	B	A	Dari C ke B		Dari C ke A	

Tabel 8. Perbandingan Penilaian Hasil Belajar

No	Indikator	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Pra Siklus ke Siklus I	Pra Siklus ke Siklus II
1	Jumlah Nilai	1580	1820	2155	290	575
2	Nilai Rata-rata	63,20	72,80	86,20	11,25	23,00
3	Nilai Tertinggi	80	85	95	10	15
4	Nilai Terendah	35	55	70	10	30
5	Tuntas Belajar	13 (52,00)	18 (72,00)	25 (100,00%)	6 (18,75)	12 (48,00)
6	Belum Tuntas	12 (48,00)	7 (28,00)	0 (0,00%)	- 6 (-18,75)	-12 (-48,00)
7	Jumlah Siswa	25	25	25	0	0

Berdasarkan Tabel 7 dan Tabel 8 di atas, dapat diketahui bahwa kondisi pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator pada siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 baik sebelum tindakan penelitian.

PENUTUP SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dengan menerapkan metode demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dari 25 jumlah siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 siswa yang telah mengalami perubahan aktivitas belajar ke arah yang lebih baik pada Siklus I mencapai rata-rata 74,00 klasifikasi B sedangkan pada Siklus II aktivitas belajar siswa meningkat mencapai rata-rata 86,35 klasifikasi A bila dibandingkan dengan pembelajaran sebelum menggunakan pembelajaran dengan metode demonstrasi

aktivitas belajar siswa hanya mencapai rata-rata 65,15 atau klasifikasi C .

2. Proses pembelajaran IPA materi pokok Konduktor dan Isolator dengan menerapkan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dari 25 jumlah siswa kelas VI SD Negeri Kertaharja 03 Kabupaten Tegal semester 1 Tahun Pelajaran 2019 /2019 siswa yang telah mencapai nilai ketuntasan belajar (hasil belajar) pada Siklus I mencapai sebesar 72,00% pada siklus I sedangkan yang telah mencapai nilai ketuntasan belajar (hasil belajar) pada Siklus II telah mencapai sebesar 100% bila dibandingkan dengan pembelajaran sebelum menggunakan metode demonstrasi ketuntasan belajar (hasil belajar) siswa hanya mencapai 52,00%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abin Syamsudin Makmun (2001), *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Remaja Rosda Karya
- A.M. Sardiman, 2005, *Interaksi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Tabrani R (1994) *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara
- A.M. Sardiman, 2005, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Basuki Wibawa. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Depdiknas Dirjend Pendidikan Dasar Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan.
- Baharudin, Wahyuni, 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: Ar-Ruzz Media
- Depdikbud (1996), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka
- Nana Sujana dan Daeng Arifin, 1912 12 , *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru
- Oemar Hamalik, 2002, *Psikologi Belajar dan Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Purwanto Ngalm, 2002, *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdajaya

- Safari. 2003. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta : Depdiknas Dirjend Pendidikan Dasar Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan.
- Suciati, dkk. 2005. *Belajar dan Pembelajaran 2*. Jakarta : Universitas Terbuka. Suharsimi Arikunto. 19912 . *Prosedur Penelitian*. Bandung : Rineka Cipta.
- Suhartanti, Dwi. 20012 . *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MTs*. Jakarta: Depdiknas.
- Sujana Nana dan Ahmad Rivai, 1991. *Media Pengajaran*, Bandung : Sonar Baru.
- Udin S. Winata. Putra. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Wardani I.G.A.K. Wihardit K. Noehi Nasution. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Purwanto Ngalim, 2002, *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- WS. Wingkel, 1993, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, Jakarta: Gramedia
- WS. Wingkel, 1996, *Psikologi Pengajaran*, Jakarta; Grasindo