

PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM ISYARAT BAHASA DAN DEMONSTRASI TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM PADA SISWA TUNA RUNGU KELAS 5 DI SLB PANCA BAKTI MAGETAN DAN SLB PGRI KAWEDANAN MAGETAN

Sucipto

SLB Panca Bhakti Magetan & SLB PGRI Kawedanan

Email: abisucipto@yahoo.co.id

Abstract

Inhibition of the sense of hearing makes deaf children can not understand the language. Deaf children need to use a medium or tool that understandable to children so that they can assist learning in school. These limitations led to obstacles in their education, so it is necessary to appropriate learning media in order to make them can achieve maximum learning results. The study was a non-experimental study involving 45 students as much as students study sample, wherein the sample is obtained by purposive sampling. data analysis technique is to multiple linear regression analysis. The results of the study obtained are: 1) The use of cue language system affects language Natural Science learning result in deaf students of 5th grade in SLB Panca Bakti Magetan and SLB PGRI Kawedanan Magetan indicated by the count r positive and strong, with the count value of $r = 0.676$. Moreover t is greater than t table, namely $(4.890 > 2.021)$; 2) The use of the demonstration method affect on the Natural Sciences learning result on deaf students in grade 5 SLB Panca Bakti Magetan and SLB PGRI Kawedanan Magetan indicated by the value of r is calculated, ie 0.513 . Moreover indicated by t value is greater than t table, namely $(2.573 > 2.021)$; and 3) use of language cue systems and demonstration methods effect on the learning result on the Natural Sciences at the deaf students of 5th grade in SLB Panca Bakti Magetan and SLB PGRI Kawedanan Magetan, as indicated by the robust count value of r , ie 0.728 . Additionally count indicated by the larger F table, ie $(23.714 > 3.25)$

Key Words: *Language Cue system, demonstration method, learning result, deaf students*

PENDAHULUAN

Ketuliaan bukanlah suatu penyakit yang dapat disembuhkan seperti halnya penyakit pada umumnya. Anak yang tuna rungu memiliki keterbatasan dalam hal mendengar dikarenakan tidak berfungsinya organ-organ pendengaran, mereka tidak mampu memahami bentuk komunikasi audio dari lingkungan sekitarnya. Terhambatnya indra pendengaran, mengakibatkan anak tuna rungu tidak mampu memahami bahasa. Selama ini, di Indonesia perhatian terhadap dunia pendidikan anak tuna rungu lebih dititik beratkan terhadap cara-cara bagaimana membuat anak tuna rungu dapat mendengar. Pemahaman terhadap dunia pendidikan anak tuna rungu yang kurang mengakibatkan terjadinya hambatan dalam pendidikan

mereka. Selama ini pendidikan bagi anak tuna rungu (di lembaga formal maupun non formal hanya menekankan kepada cara bagaimana anak tuna rungu dapat mencapai prestasi yang disetarakan dengan anak normal. Anak tuna rungu dituntut untuk memiliki kemampuan setara dengan anak normal lainnya dan diharapkan dengan begitu dapat mengejar ketertinggalan mereka.

Pemecahan masalah di atas perlu menggunakan sebuah media atau alat yang bisa menarik dan dipahami oleh anak. Kondisi anak tuna rungu tentu tidak bisa menggunakan media berbasis audio. Namun yang bisa digunakan adalah media berbasis visual, dengan demikian anak dapat memvisualisasikan alat atau penggunaan media tersebut. Penggunaan media visual ini

akan memberikan dampak positif, dimana peranan media menurut Sagala (2003) adalah sebagai berikut: (1) penyajian materi ajar menjadi lebih standar, (2) penyusunan media yang terencana dan terstruktur dengan baik membantu pengajar untuk menyampaikan materi dengan kualitas dan kuantitas yang sama dari satu kelas ke kelas yang lain, (3) kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, (4) kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif, (5) materi pembelajaran dapat dirancang, baik dari sisi pengorganisasian materi maupun cara penyajiannya yang melibatkan siswa, sehingga siswa menjadi lebih aktif di dalam kelas, (6) media dapat mempersingkat penyajian materi pembelajaran yang kompleks, misalnya dengan bantuan video. Dengan demikian, informasi dapat disampaikan secara menyeluruh dan sistematis kepada siswa, (7) kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan, dan (8) penyajian pembelajaran dengan menggunakan media yang mengintegrasikan visualisasi dengan teks atau suara akan mampu mengkomunikasikan materi pembelajaran secara terorganisasi.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini merupakan tipe penelitian penjelasan (*explanatif research*) dengan melakukan pengamatan/non-eksperimen karena menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis tanpa memberikan perlakuan (Singarimbun, 2006:5) serta dengan sampel yang diambil dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok dan pada umumnya merupakan unit analisa individu. Dalam penelitian ini akan dicari pengaruh variabel sistem isyarat bahasa dan metode demonstrasi terhadap hasil belajar IPA.

Subjek penelitian tindakan ini adalah seluruh siswa kelas V di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan magetan sebanyak 45 siswa, dengan komposisi 25 siswa dari SLB Panca Bhakti Magetan dan 15 siswa dari SLB PGRI Kawedanan Magetan. Hal ini tidak memenuhi ketentuan secara wajar dalam penelitian baik untuk Kripsi maupun Tesis dikarenakan untuk jumlah siswa dalam satu kelas ada SLB di Indonesia belum pernah ada. Sehingga penulis dapat mengambil jumlah tersebut dari kelas paralel yang ada di sekolah tersebut.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: metode kusioner dan metode tes.

Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap 20 responden sebagai *try out*.

a. Uji Validitas Instrumen

Acok (2005) dari Singarimbun dan Efendi (2010), validitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur betul-betul mengukur apa yang perlu diukur. Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *product moment pearson*. Arikunto (2000), valid tidaknya suatu item instrumen dapat diketahui dengan membandingkan level signifikansi 5% dengan nilai kritisnya (r) dimana r dapat dihitung dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

N : banyaknya sampel

X : skor item X

Y : skor item Y

Pengolahan

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran dapat dipercaya (*reliabel*) atau dapat diandalkan atau sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan alat pengukur yang mana. Untuk menguji reliabilitas Arikunto (2006), dapat digunakan *Alpha Cronbach* dengan rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana

r_{11} =Reliabilitas instrumen

K =Banyak butir pertanyaan/banyaknya soal

σ_b^2 =Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varians total

2. Instrumen Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen analisis data sebagai berikut:

a. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif yaitu statistik yang dipergunakan untuk menganalisa data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2011).

b. Analisis Statistik Inferensial

Statistik Inferensial, yaitu statistik yang dipergunakan untuk menganalisa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, baik secara simultan maupun secara parsial.

Setelah data diolah dan dianalisa secara kuantitatif, kemudian dilakukan analisis kuantitatif untuk memberikan penjelasan atau makna dari analisis kuantitatif tersebut. Adapun formula dari regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + e_i$$

Keterangan :

Y : Variabel terikat (Hasil Belajar)

b_0 : Konstanta (*intereseption point*)

X_1 : Sistem Isyarat Bahasa

X_2 : Metode Demonstrasi

b_1, b_2 : Koefisien regresi

e_i : Variabel *error*

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas (kenormalan)

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya sebaran skor variabel pola asuh demokratis, pola asuh otoritas dan pola asuh permisif atau ketiga skala berdistribusi normal. Uji normalitas sebgaran data menggunakan teknik uji one sample Kolmogrov-Smirnov Goodness of Fit Test. Data dikatakan berdistribusi normal jika harga $p \geq 0.05$.

b. Uji Multikolinieritas.

Yaitu untuk mengetahui apakah antara variabel bebas terjadi hubungan yang sempurna atau hampir sempurna, sehingga sulit untuk memisahkan pengaruh antara variabel-variabel itu secara terpisah terhadap variabel terikat.

c. Uji Heteroskedastitas

Yaitu untuk mengetahui apakah variabel pengganggu dalam persamaan regresi tersebut mempunyai variasi yang sama atau tidak. Heteroskedastitas akan mengakibatkan penafsiran koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil penafsiran akan menjadi kurang dari semestinya. **Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini mencakup pengujian terhadap pengaruh simultan maupun parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Uji Validitas

Uji Validitas Metode Sistem Isyarat Bahasa (X1)

Uji coba angket variabel Metode Sistem Isyarat Bahasa dilakukan pada 20 orang responden dari kelas 4 SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan. Dari data skoring setelah dilakukan uji indeks diskriminasi item angket Metode Sistem Isyarat Bahasa menggunakan Uji *Product Moment Pearson* dengan komputasi Software SPSS 16.0 for windows.

Tabel 1. Hasil penghitungan indeks diskriminasi item variabel Metode Sistem Isyarat Bahasa (X1)

No.	Item	r_{hitung}	r_{kritis}	Kriteria
1.	1	0.612	0.30	Valid
2.	2	0.610	0.30	Valid
3.	3	0.725	0.30	Valid
4.	4	0.696	0.30	Valid
5.	5	0.633	0.30	Valid
6.	6	0.583	0.30	Valid
7.	7	0.670	0.30	Valid
8.	8	0.769	0.30	Valid
9.	9	0.490	0.30	Valid
10.	10	0.687	0.30	Valid

Berdasarkan data di atas, dari 10 item pertanyaan, 10 item dinyatakan valid, Item yang valid mempunyai nilai koefisien korelasi r_{hitung} lebih dari (\geq) r_{kritis} 0.30.

Uji Validitas Metode Demonstrasi (X2)

Tabel 2. Hasil penghitungan indeks diskriminasi item variabel Metode Demonstrasi (X2)

No.	Item	r_{hitung}	r_{kritis}	Kriteria
1.	1	0.780	0.30	Valid
2.	2	0.679	0.30	Valid
3.	3	0.445	0.30	Valid
4.	4	0.730	0.30	Valid
5.	5	0.638	0.30	Valid

Berdasarkan data di atas, dari 5 item pertanyaan, 5 item dinyatakan valid, Item yang valid mempunyai nilai koefisien korelasi r_{hitung} lebih dari (\geq) r_{kritis} 0.30.

Uji Validitas Hasil Belajar (Y)

Tabel 3. Hasil penghitungan indeks diskriminasi item variabel Hasil Belajar (Y)

No.	Item	r_{hitung}	r_{kritis}	Kriteria
1.	1	0.815	0.30	Valid
2.	2	0.760	0.30	Valid
3.	3	0.509	0.30	Valid
4.	4	0.815	0.30	Valid
5.	5	0.502	0.30	Valid
6.	6	0.483	0.30	Valid
7.	7	0.557	0.30	Valid
8.	8	0.483	0.30	Valid
9.	9	0.681	0.30	Valid
10.	10	0.570	0.30	Valid

Berdasarkan data di atas, dari 10 item pertanyaan, 10 item dinyatakan valid, Item yang valid mempunyai nilai koefisien korelasi r_{hitung} lebih dari (\geq) r_{kritis} 0.30.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat yang digunakan untuk mengetahui tingkat keandalan dari alat ukur yang dipakai semakin tinggi nilai reliabilitas atau data tersebut telah reliabel maka alat ukur yang dipakai juga lebih baik (andal) untuk digunakan dalam penelitian selanjutnya atau tempat (lokasi) yang berbeda. Metode yang digunakan adalah dengan rumus alpha.

Tabel 4. Hasil pengujian reliabilitas data hasil penelitian

Variabel	r	Keterangan
Metode Sistem Isyarat Bahasa	0.853	Reliabel
Metode demonstrasi	0.860	Reliabel
Hasil Belajar	0.761	Reliabel

Hasil pengujian reliabilitas pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai koefisien reliabilitas variabel yang digunakan, dalam variabel di atas lebih besar dari nilai r-tabel sebesar 0.6, maka hasil jawaban responden dapat diandalkan dengan kata lain bahwa apabila dilakukan penelitian yang sama dalam waktu yang berbeda maka responden akan memberikan jawaban yang sama.

Analisa Data

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis *ordinary least square* (OLS)..

Uji Multikolonieritas

Tujuan dari uji multikolonieritas adalah untuk mengetahui apakah model

regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilakukan dengan menganalisis perhitungan nilai Tolerance dan VIF.

Tabel 4. Hasil perhitungan Nilai Tolerance dan VIF

Collinearity Statistics	
Tolerance	VIF
0,153	6.552
0,153	6.552

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya).

Tabel 5. Hasil Pengujian Durbin Watson (DW)

Model Summary ^b										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Sig. F Change	Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2		
1	.732 ^a	.536	.511	.903	.536	21.396	2	37	.000	2.283

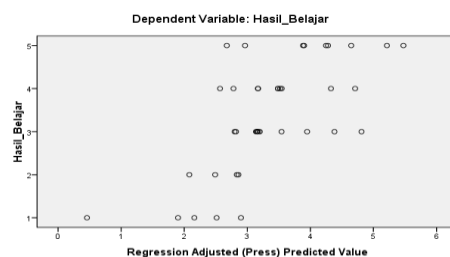
a. Predictors: (Constant), Metode_Demonstrasi, Sistem_Isyarat

b. Dependent Variable: Hasil_Belajar

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai Durbin Watson (DW) sebesar, 2.283. Nilai ini menunjukkan bahwa nilai 2.283 berada pada kriteria ketiga, yaitu antara 1,55 dan 2,46 artinya dalam penelitian ini tidak ada autokorelasi.

Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil perhitungan regresi, didapatkan grafik dengan pola yang tidak jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Selanjutnya gambar grafik dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik perhitungan regresi

Normalitas

Dalam penelitian ini untuk mendeteksi normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 6. Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov

Ket.	Metode Sistem Isyarat Bahasa	Metode Demonstrasi	Hasil Belajar	P_{kritis}	Kriteria
K-S Z	0.908	1.063	1.064	0.05	Normal
P_{hitung}	0.382	0.209	0.208	0.05	Normal

Metode Sistem Isyarat Bahasa 0.908 dan P_{hitung} 0.382 lebih besar dari (\geq) P_{kritis} 0.05 maka dianggap normal, nilai K-S Z Metode Demonstrasi 1.063 dan P_{hitung} 0.209 lebih besar dari (\geq) P_{kritis} 0.05 maka dianggap normal, sedangkan K-S Z Hasil Belajar 1.064 dan P_{hitung} 0.208 lebih besar dari (\geq) P_{kritis} 0.05 maka dianggap normal.

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh variabel X yang terdiri dari Metode Sistem Isyarat Bahasa (X1) dan Metode demonstrasi (X2), terhadap Hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA (Y) siswa di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan.

Tabel 7. Hasil analisis regresi berganda

Variabel	Koefisien Regresi	T hitung	T tabel	Alpha
X1	0.387	4.841	2,021	0.000
X2	0.784	2.573		0.009
Konstanta	-2.670	-2.629		0.012
Koefisien Determinasi (R^2) = 0,536 Koefisien Korelasi (R) = 0,732 Fhitung = 21,396 Ftabel = 3,25				

Pembahasan

Berdasarkan analisis yang dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut.

Variabel	Nilai korelasi	keterangan
X1 → Y	0,665	Positif dan kuat
X2 → Y	0,493	Positif dan kuat
X1, X2 → Y	0,1000	Positif dan kuat

Sumber: Pengolahan SPSS 16.0, 2014

1. Hubungan Metode Sistem Isyarat Bahasa dan Hasil belajar Siswa Tuna Rungu kelas V pada mata pelajaran IPA

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara Metode Sistem Isyarat Bahasa dan siswa adalah positif dan kuat, yaitu sebesar 0,665. Artinya antara kedua variabel tersebut memiliki hubungan atau korelasi yang tidak dapat diabaikan, dimana kedua variabel tersebut saling mempengaruhi. apabila terjadi peningkatan pada Metode Sistem Isyarat Bahasa yang diterapkan pada oleh siswa tuna rungu kelas V di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan akan memberikan dampak atau signifikansi hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan.

2. Hubungan Metode Demonstrasi dan Hasil belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara metode demonstrasi dan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA siswa adalah positif dan cukup kuat, yaitu sebesar 0,676. Artinya antara kedua variabel tersebut memiliki hubungan atau korelasi yang tidak dapat diabaikan, dimana kedua variabel tersebut saling mempengaruhi. Apabila terjadi peningkatan pada metode demonstrasi yang ada di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan akan memberikan dampak atau signifikansi hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB Panca Bakti Magetan.

3. Hubungan Metode Sistem Isyarat Bahasa, Metode Demonstrasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan regresi berganda yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara Metode Sistem Isyarat Bahasa dan metode demonstrasi adalah positif dan cukup kuat, yaitu sebesar 0,732. Artinya antara kedua variabel bebas, yaitu Metode Sistem Isyarat Bahasa dan metode demonstrasi memiliki hubungan atau korelasi yang tidak bisa diabaikan, karena kedua variabel bebas memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA siswa. Apabila terjadi peningkatan dalam penerapan Metode Sistem

Isyarat Bahasa dan penerapan metode demonstrasi dalam proses belajar mengajar akan memberikan dampak atau signifikansi dan peningkatan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA para siswa di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan. Dan dari perhitungan juga diketahui terkait dengan dominasi dari pengaruh masing-masing variabel ini didapatkan bahwa sumbangan efektif yaitu Metode Sistem Isyarat Bahasa = 30% dan metode demonstrasi adalah 70% sehingga dapat dijelaskan bahwa pengaruh yang paling dominan adalah didominasi oleh Metode Demonstrasi. Dengan mengetahui, variabel yang paling dominan dalam mempengaruhi hasil belajar, ini akan memberikan alternatif dalam penerapan proses belajar mengajar pada siswa tuna rungu kelas V di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan.

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda sebagaimana tercantum dalam tabel 4.9, menunjukkan bahwa variabel Metode Sistem Isyarat Bahasa memiliki nilai t_{hitung} sebesar 4.841. Pengujian dua arah pada $\alpha/2 = 0.05/2 = 0.025$ dan derajat bebas (df) $n - 1 = 39$, diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,021, sehingga dihasilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa variabel Metode Sistem Isyarat Bahasa (X_1) berpengaruh terhadap variabel hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA (Y) siswa di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan Metode Sistem Isyarat Bahasa berpengaruh terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa tuna rungu kelas 5 di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan
2. Penggunaan metode demonstrasi berpengaruh terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa tuna rungu kelas 5 di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan
3. Penggunaan Metode Sistem Isyarat Bahasa dan metode demonstrasi berpengaruh terhadap hasil belajar Ilmu

Pengetahuan Alam pada siswa tuna rungu kelas 5 di SLB Panca Bakti Magetan dan SLB PGRI Kawedanan Magetan.

REFERENSI

- Ahmad, Mudzakir. (1997). *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia.
- Arikunto, Suharsimi.2002, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Bina Aksara
- Berg, Euwe.1991. *Miskonsepsi Matematika dan Remediasi*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Darmawan, Didit. 2006. *Metodologi Penelitian Sebuah Pengantar*, Metromedia Mandiri Pustaka: Surabaya.
- Dimiyati dan Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Strategi Belajar Mengajar* . Jakarta: P.T. Rineka Cipta.
- Handayanto, Supriyono Koes. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Diktat kuliah, Universitas Negeri Malang.
- Nana, Sudjana. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Cetakan ketujuh. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Remmy Muchtar. (1992). *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Depdikbud.
- Roestiyah, N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*, Bina Aksara: Jakarta.
- Rusyan, Rusdi. 1987. *Strategi Belajar Mengajar*. PT. Rineka Cipta : Jakarta.
- Santoso, Gempur. 2007. *Metodelogi Penelitian (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Sardiman, AM. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soeharto, Karti. 1995. *Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM)*. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Subiyanto. 1988. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: P2LPTK
- Sudikin & Mundir. 2005. *Metode Penelitian: Membimbing dan Mengantar*

- Kesuksesan Anda dalam Dunia Penelitian.* Insan Cendikia: Surabaya.
- Sukarno. 1985. *Dasar-dasar Pendidikan Sains.* Jakarta: Rajawali
- Sumadi, Suryabrata. (1998). *Psikologi Pendidikan.* Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Suyanto. 2004. *Persoalan Pengangguran dan Pendidikan.* Kompas, 29 Mei 2004
- Winataputra, US., dkk. 2004. *Teori Belajar dan Model Pembelajaran.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wirawan, Sarlito. 1997. *Psikologi Remaja.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.