PRESTASI BELAJAR BIOLOGI PADA KELAS II AKSELERASI DAN REGULER SMA NEGERI 3 SURAKARTA DITINJAU DARI CARA BELAJAR, MINAT BELAJAR DAN EMOTIONAL QUOTIENT (EQ)

STUDENT'S ACHIEVEMENT ON BIOLOGY OF THE STUDENT OF ACCELERATION CLASS OF SMA NEGERI III SURAKARTA, EMPHASIZED ON THEIR LEARNING METHOD, LEARNING MOTIVATION AND THEIR EMOTIONAL QUOTIENT (EQ)

LILIK NUR HAMIDAH, SAJIDAN, SUMANTO

Jurusan Pendidikan Biologi FKIP UNS Jl. Ir Sutami 36 A Kentingan Surakarta Jawa Tengah

Diterima 28 November 2005 .Disetujui 3 April 2006

Abstract

This is the descriptive-quantitative research which aimed to know the student achievement on biology which specify in a view point of their learning method, motivation and EQ. Acceleration class program of 2^{nd} grade student of SMA Negeri III Surakarta was the object of this research. Clustered random salmpling was used to collect the data, which was held by questionaire and documentation. Analysis of Variance was used to analyze the data.

The result showed that any learning method was suitable for the student of acceleration programs, since we know that they have the more prominent academic ability. Various EQ and learning motivation were occur, then can be concluded that EQ and learning motivation were still affected their achievement.

Key words: Acceleration class programs, Student achievement

PENDAHULUAN

belajar-mengajar Dalam proses secara klasikal, pada umumnya kelompok anak didik yang tergolong kelompok normal atau kelompok biasa memperoleh pelayanan pendidikan yang cukup. Sebaliknya, anakanak yang mengalami kesulitan belajar kurang memperoleh pelayanan yang sama. Menurut Gallagehr (dalam Akbar dan 2002:1) Kebijakan persamaan Hawadi, vertikal tersebut menggaris bawahi bahwa seharusnya ada pelayanan yang tidak sama dari heterogenistas kemampuan yang ada agar memberikan hasil pembelajaran yang lebih tuntas dan efektif.

Pemberian dan pendekatan yang berbeda bagi kelompok anak didik yang berada di bawah normal termasuk di dalamnya anak cacat merupakan upaya untuk memenuhi nilai-nilai umum persamaan vertikal.

Pandangan yang tidak sama dalam upaya tersebut selanjutnya mengarah ke pemahaman bahwa sesungguhnya pelayanan yang berbeda juga diberikan pada anak-anak yang berada dalam kelompok di atas normal, termasuk di dalamnya anak berbakat.

ISSN: 1693-265X

Februari 2006

Menurut Thomas Jefferson (awal abad 18) konsep diffution of education, yaitu pemberian pelayanan pendidikan yang berbeda sesuai dengan bakat yang dimiliki setiap orang, merupakan hal yang mutlak diperjuangkan. Hal tersebut dilandasi oleh pemikiran setiap orang hendaknya memperoleh kesempatan yang sama untuk mengembangkan bakat-bakatnya yang tidak sama. Pemberian pelayanan pendidikan kepada setiap anak tanpa melihat apakah anak didik tergolong dalam anak normal, anak cacat maupun anak berbakat lebih dikenal sebagai prinsip demokrasi dalam pendidikan. Masalah prinsip demokrasi tersebut dalam pendidikan di Indonesia terlihat dengan jelas pada pasal 31 ayat 1

dari Undang-Undang Dasar 1945 yang menyebutkan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pengajaran. Melalui pasal tersebut ditegaskan pula bahwa pelayanan pendidikan ditujukan untuk setiap orang, tidak hanya menyangkut anak dididik yang normal, tetapi juga menyangkut anak yang cacat maupun yang berbakat.

Berdasarkan tersebut maka konsep Diffusion off Education yang mendasari diberikannya pelayanan pendidikan yang berbeda untuk setiap orang berdasarkan bakatnya mulai berkembang di Indonesia, walaupun baru dalam tahap pernyataan kehendak rakyat (dalam bentuk GBHN) pada tahun 1983 tersebut.

Menurut Terman (dalam Akbar dan Hawadi, 2002:5) seandainya prinsip demokrasi dalam pendidikan akan dijalankan secara sungguh-sungguh, justru yang akan mendapatkan kesempatan yang sangat kurang untuk mengembangkan kemampuan mentalnya dengan sebaik-baiknya adalah anak berbakat intelektual karena ia tidak menerima pendidikan yang tidak sesuai dengan taraf kemampuan mentalnya yang menonjol itu.

Menanggapi masalah tentang kurangnya kesempatan bagi anak berbakat intelektual menerima pendidikan yang sesuai dengan kemampuan mentalnya yang menonjol, Munandar (dalam Akbar dan Hawadi, 2002:5) berpendapat bahwa akan timbul suatu kekhawatiran dari sebagian masyarakat akan terbentuknya kelompok elite pendidikan. Artinya akan terjadi kesenjangan pendidikan antara anak biasa dengan anak berbakat intelektual.

Prestasi belajar pada setiap orang dipengaruhi olek faktor yang berasal dari luar maupun dari dalam orang itu sendiri. Faktor luar yang di dalamnya meliputi faktor lingkungan dan instrumental, sedang faktor dalam diantaranya ialah factor psikologi dan fisiologi (Poerwanto, 1984:107). Cara merupakan belajar faktor fisiologi, sedangkan minat belajar dan kecerdasan merupakan faktor psikologi.

Masalah perlu atau tidaknya pendidikan khusus bagi anak berbakat merupakan isu yang lama diperdebatkan para pakar. Pandangan Passow (dalam Akbar dan Hawadi, 2002:6) dalam makalahnya yang berjudul Educating the Gifted in the Year 2000 and Beyond menarik untuk disimak. Perkembangan pendidikan anak berbakat di Amerika dalam waktu tiga dekade terakhir ini menunjukkan perubahan. Riset dan teori tentang anak berbakat bukan hanya berkembang secara kuantitatif tetapi juga secara kualitatif. Demikian pula, konsep anak berbakat menunjukkan peningkatan. Dari segi ini terlihat bahwa masalah anak berbakat semakin menjadi perhatian yang serius di tengah para pakar psikologi dan pendidikan. Passow mengingatkan bahwa pemahaman pendidikan bagi anak berbakat hendaknya dilihat sebagai bagian yang integral di sekolah untuk memenuhi kebutuhan potensi anak didiknya agar terpenuhi pula kebutuhan masyarakat akan individu-individu yang kreatif, imajinatif dan produktif.

SMU Negeri 3 Surakarta merupakan salah satu dari dua SMU Negeri di Jawa Tengah yang mendapatkan tugas untuk melakukan program akselerasi. ajaran 2003-Dilaksanakan mulai tahun 2004. Penelitian tentang cara belajar, minat belajar, EQ, dan interaksi masing-masing terhadap prestasi belajar pada kelas tersebut sangat menarik untuk diteliti. Data yang diperoleh dapat dikomparasikan dengan data yang sama yang didapatkan pada kelas dapat menyajikan reguler. sehingga informasi tetentu.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 3 Surakarta semester genap (Mei-Penelitian menetapkan Agustus 2004). empat variable yang dilibatkan, keempat variable tersebut adalah: variable terikat yaitu prestasi belajar biologi, dan variable bebas yaitu cara belajar, minat belajar dan emotional quotient. Memperhatikan variable yang terlibat serta untuk mencapai tujuan penelitian penelitian, metode yang penelitian digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif yang bersifat ex post facto.

Teknik pengambilan sample dalam penelitian menggunakan teknik sampling jenuh dan padat untuk kelas akselerasi, sedang untuk kelas reguler menggunakan cluster random sampling. Adapun teknik pelaksanaannya adalah untuk kelas akselerasi diambil kelas keseluruhan yaitu dua kelas yang berjumlah 55 anak, sedang untuk kelas reguler diambil satu kelas secara acak yang berjumlah 44 anak.

Terdapat dua instrumen yang digunakan untuk keempat variable dalam penelitian. Variabel prestasi belajar diukur dengan dokumen yaitu hasil dari ulangan murni semester tiga, sedang untuk variable cara belajar, minat belajar dan *emotional quotient* diukur dengan menggunakan angket.

Pengujian validitas butir digunakan rumus koefisien product moment dari karl pearson. Uji coba untuk variabel cara belajar dibuat pernyataan sebanyak 87 butir dikenakan pada 44 siswa (N=44). Dari table korelasi product moment harga kritik untuk N=44 pada taraf signifikasi 95% adalah 0,297. Dengan membandingkan harga r_{xv} yang diperoleh dengan harga kritik tersebut, diperoleh butir valid sebanyak 47 butir. Untuk variable minat belajar biologi dibuat pernyataan sebanyak 60 butir, dengan membandingkan harga rxy yang diperoleh dengan harga kritik, diperoleh butir valid sebanyak 37 butir. Untuk variable EQ dibuat pernyataan sebanyak 82 butir, dengan membandingkan harga rxy yang diperoleh

dengan harga kritik, diperoleh butir valid sebanyak 40 butir.

Pengujian reliabilitas instrumen digunakan rumus alpha, diperoleh deskripsi reliabilitas instrumen sebagai berikut: pada variable cara belajar diperoleh reliabilitas instrumen 0,872. Harga tersebut dikonsultasikan dengan indeks korelasi menunjukkan bahwa reliabilitas instrumen tinggi. Demikian pula untuk variable minat belajar dan Emotional Quotient, masingmasing diperoleh reliabilitas instrumen sebesar 0,886 dan 0,895 yang menunjukkan reliabilitas instrumen kedua variable tersebut adalah tinggi.

Teknik analisa data menggunakan ANAVA tiga jalan dengan sel tak sama. Pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikasi $\alpha=0.05$. ANAVA dilakukan untuk menguji perbedaan yang ada (signifikasi F), selanjutnya jika F-nya signifikan analisis dilanjutkan dengan uji scheffe yaitu uji rata-rata setelah ANAVA guna mengetahui efek kelompok mana yang lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) menunjukkan beberapa hal sebagai berikut :

Tabel 1: Data Hasil Tes Angket Dalam Rancangan ANAVA Tiga Jalan

M		M ₁ (tinggi)		M ₂ (sedang)		M ₃ (rendah)	
C	E	Kelas A	Kelas B	Kelas A	Kelas B	Kelas A	KelasB
C_1	E_1	51 85 83	66 74 70				
	E_2	73 80 94 89	60	74 73	64 75 65		
	E_3	_0					
C_2	E_1	85		58 64 75 65 58	66 68 78		
	E_2	73	78	85 57 71 74 76	70 60 71 75	70	74
				64 81 65 64 84	83 64 70 83	61	75
		110000		79 85 89 55 78	78 61 68 64	74	
				85 94 76 70 70	71 78 75 75		
				89 94 75	71 70 71		
	E_3		69	84 83 50	75 60		74 75
C_3	E_1						140
	E_2			81 85	78 71	79 60	87 70
	E_3			85	70	59 73 65 78 94	

Keterangan:C = Cara belajar, M = Minat Belajar, E = *Emotional Quotint*,

Kelas A = Akselerasi, Kelas B = Reguler

Dari deskripsi data prestasi belajar kelas akselerasi (A1) dan kelas reguler (A2)

diperoleh perhitungan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil uji normalitas

Kelompok	N	α	Xhitung	Xtabel	Kesimpulan	
					H_0	Distribusi
(A1)	55	0,05	7,1317	9,49	Terima	Normal
(A2)	44	0,05	5,4107	9,49	terima	Normal

Dari tabel perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa persyaratan normalitas data telah terpenuhi.

Pengujian homogenitas dilakukan dengan dengan metode Bartlett, yaitu dengan membandingkan nilai chi-kuadrat hitung dengan chi-kuadrat tabel. Uji dilakukan dengan taraf signifikansi 0,05.

Hasil pengujian homogenitas varians di atas dapat disimpulkan bahwa $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$. Hal tersebut menunjukkan bahwa sample-sampel penelitian pada kelompok yang dibandingkan mempunyai sifat yang homogen. Dengan demikian berarti persyaratan homogenitas variansi terpenuhi.

Uji Hipotesis

Dari hasil analisis data menggunkan Anava tiga jalur seperti pada table 3 di bawah ini:

Tabel 3: Daftar Rangkuman Perhitungan ANAVA Tiga Jalan Kelas Akselerasi

Sumber variasi	Jumlah kuadrat (SS)	Derajat kebebasan (db)	Taksiran variansi (S)	F
Garis (C)	11,918439	2	5,95922	2,995
Cara belajar biologi				
Kolom (M)	15,969907	2	7,984954	4,013
Minat belajar biologi				1
Layer (E)	32,592444	2	16,29622	8,191
Emotional Quotent				
CM	47,714395	4	11,9286	5,995
CE	30,691466	4	7,672866	3,856
ME	32,619663	4	8,154916	4,099
CME	13184,37	8	1648,046	828,332
Sel-sel dalam	55,7087	28	1,989597	7

Sumber variasi	Jumlah kuadrat (SS)	Derajat kebebasan (db)	Taksiran variansi (S)	F
Garis (C)	17,837272	2	8,918636	10,080
Cara belajar biologi		11 11 22		
Kolom (M)	16,534882	2	8,267441	9,344
Minat belajar biologi		* * *		
Layer (E)	18,053432	2	9,026716	10,203
Emotional Quotent	*	*		
CM	13,96928	4	3,492444	3,947
CE	27,91935	4	6,979836	7,889
ME	3,50885	4	0,877212	0,991
CME	7016,0363	8	877,0045	991,249
Sel-sel dalam	15,0407	17	0,884747	7

Tabel 4: Daftar Rangkuman Perhitungan ANAVA Tiga Jalan Kelas Reguler

a. Pengujian Hipotesis Pertama

Hasil analisis Varians dari pengaruh cara belajar terhadap prestasi belajar pada kelas akselerasi menunjukkan bahwa harga $F_{(C)} = 2,995 < F_t = 3,34$, hasil tersebut maka H₀ diterima, sedang untuk kelas reguler menunjukkan bahwa harga $F_{(C)} = 10,080 > F_t$ =3,59, dari hasil tersebut maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa cara belajar pada kelas akselerasi berpengaruh, sedang untuk kelas reguler cara belajar berpengaruh terhadap belajar.

b. Pengujian Hipotesis Kedua

Hasil analisis Varians dari pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar pada kelas akselerasi maupun kelas reguler menunjukkan bahwa harga $F_{(M)} = 4,013 > F_t = 3,34$ dan $F_{(M)} = 9,344 > F_t = 3,59$, dari hasil tersebut maka H_0 ditolak, Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar pada kelas akselerasi maupun kelas reguler berpengaruh terhadap prestasi belajar biologi.

c. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hasil analisis Varians dari pengaruh emotional quotient terhadap prestasi belajar pada kelas akselerasi maupun kelas reguler menunjukkan bahwa harga $F_{(E)} = 8,191 > F_t$

= 3,34 dan $F_{(E)}$ = 10,203 > F_t =3,59, dari hasil tersebut maka H_0 ditolak, Sehingga dapat disimpulkan bahwa emotional quotient pada kelas akselerasi maupun kelas reguler berpengaruh terhadap prestasi belajar biologi.

d. Pengujian Hipotesis Keempat

Hasil analisis Varians dari pengaruh interaksi antara cara dan minat belajar prestasi belajar pada kelas terhadap kelas akselerasi maupun reguler menunjukkan bahwa harga $F_{(CM)} = 5,995 > F_t$ $= 2,74 \text{ dan } F_{(CM)} = 3,947 > F_t = 2,96, \text{ dari}$ hasil tersebut maka H₀ ditolak, Sehingga dapat disimpulkan bahwa interaksi antara cara dan minat belajar pada kelas akselerasi maupun kelas reguler berpengaruh terhadap prestasi belajar biologi.

e. Pengujian Hipotesis Kelima

Hasil analisis Varians dari pengaruh interaksi antara cara belajar dan emotional quotient terhadap prestasi belajar pada kelas akselerasi maupun kelas reguler menunjukkan bahwa harga $F_{(CE)}=3,856>F_t=2,74$ dan $F_{(CE)}=7,889>F_t=2,96$, dari hasil tersebut maka H_0 ditolak, Sehingga dapat disimpulkan bahwa interaksi antara cara belajar dan emotional quotient pada kelas akselerasi maupun kelas reguler

berpengaruh terhadap prestasi belajar biologi.

f. Pengujian Hipotesis Keenam

Hasil analisis Varians dari pengaruh interaksi antara minat belajar dan emotional quotient terhadap prestasi belajar pada kelas akselerasi menunjukkan bahwa harga $F_{(ME)}$ = 10,080 > F_t = 3,59, sedang untuk kelas reguler menunjukkan bahwa harga $F_{(ME)}$ = 0,991 < F_t = 2,96, dari hasil tersebut maka H_0 untuk kelas akselerasi ditolak dan H_0 untuk kelas reguler diterima, Sehingga dapat disimpulkan bahwa interaksi antara minat belajar dan emotional quotient pada kelas akselerasi berpengaruh, sedang kelas reguler tidak ada pengaruh terhadap prestasi belajar biologi.

g. Pengujian Hipotesis Ketujuh

Hasil analisis Varians dari pengaruh interaksi antara cara, minat belajar dan emoyional quotient terhadap prestasi belajar pada kelas akselerasi maupun kelas reguler menunjukkan bahwa harga $F_{(CME)} = 828,332 > F_t = 2,29$ dan $F_{(CME)} = 991,249 > F_t = 2,55$, dari hasil tersebut maka H_0 ditolak, Sehingga dapat disimpulkan bahwa interaksi antara cara, minat belajar dan emotional quotient pada kelas akselerasi maupun kelas reguler berpengaruh terhadap prestasi belajar biologi.

KESIMPULAN

Sesuai dengan pengujian hipotesis, dapat ditarik kesimpulan penelitian sebagai berikut:

- 1. Bagi kelas akselerasi cara belajar tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar, karena mereka bisa dikatakan sebagai siswa diatas normal, sehingga cara belaiar mereka tidak banyak berpengaruh terhadap prestasinya. Sedangkan untuk kelas reguler yang mempunyai kecerdasan normal (rata-rata) cara belajar merupakan salah satu factor yang mempengaruhi prestasi belajar
- 2. Bagi kelas akselerasi maupun kelas reguler minat belajar sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar.

- 3. Bagi kelas akselerasi maupun kelas reguler emotional quotient sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar meskipun hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa $F_{(E)}$ kelas akselerasi lebih kecil dibanding $F_{(E)}$ kelas reguler.
- Bagi kelas akselerasi maupun kelas reguler interaksi antara cara dan minat belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar biologi.
- 5. Bagi kelas akselerasi maupun kelas reguler interaksi antara cara belajar dan emotional quotient siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar biologi.
- 6. Bagi kelas akselerasi interaksi antara minat dan emotional quotient berpengaruh terhadap prestasi belajar, Sedangkan untuk kelas reguler interaksi antara minat belajar dan emoyional quotient berpengaruh terhadap prestasi belajar biologi.
- 7. Bagi kelas akselerasi maupun kelas reguler interaksi antara cara, minat belajar dan emotional quotient siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar biologi.

DAFTAR PUSTAKA

Abdur Rohman. 2003. Kontribusi Emotional, Intellegence Quotient dan Minat Belajar Pada Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas II SLTPN 16 Surakarta Tahun Ajaran 2002/2003. Surakarta: Skripsi FKIP UNS.

Abu Ahmadi dan Nur Uhbiyati. 1991. Ilmu Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.

Abu Ahmadi. 1986. Teknik-teknik Belajar Dengan Sistem SKS. Jakarta: Rineka Cipta.

Ary Ginanjar. 2001. Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosional dan Spiritual. Jakarta: Arga.

- Conny Semiawan. 1997. Perspektif Pendidikan Anak Berbakat. Jakarta: Gramedia Widiasarana.
- Cooper, R.K & Sawaf A. 1999. Kecerdasan Emosional dalam Kepemimpinan dan Organisasi. Jakarta: Gramedia.
- Daniel Goleman. 1997. Kecerdasan Emosional. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 2001. Kecerdasan Emosi Untuk Mencapai Puncak Prestasi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Dave Meier. 2002. The Accelerated Learning Hand Book. Bandung: Kaifa.
- Dimyati Mahmud. 1990. Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Terapan. Yogyakarta: BPFE.
- Gabe Keri. 2003. Analysis Of Educational Aceptane dan Teacher Apporal Indiana. University journal, 1-5.
- Hasbullah Tabrani. 1995. Rahasia sukses Belajar. Jakarta: Raja Grafika.
- Isfi Muzari. 2004. Keterkaitan EQ, Cara dan Lingkungan Belajar Terhadap Daya Serap Materi Biologi Siswa Program Akselerasi SMAN 3 Surakarta. Surakarta: Skripsi.
- James. 1986. Kamus Psikologi. Jakarta: Bina Aksara
- Jeanne Segal. 2001. Meningkatkan Kecerdasan Emosional. Jakarta: Citra Aksara.
- Kartini Kartono. 1985. Bimbingan Belajar di SMU dan Perguruan Tinggi. Jakarta: Rajawali.
- _____. 1990. Psikologi Umum. Bandung. Mandar Maju.
- Kurt Singer. 1987. Membina Hasrat Belajar Di Sekolah. Bandung: Remaja Karya.
- Lawrence E. Shapiro. 1998. Mengajarkan Emotional Intellegenci Pada Anak. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Noehi Nasution. 1992. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Oemar Hamalik. 1990. Metode belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar. Bandung: Tarsito.
- Reni Akbar Hawadi. 2001. Keterbatas Intelektual. Jakarta: PT Grasindo.

- Berdeferensiasi. Jakarta: PT Grasindo.
- . 2002. Identifikasi Keterbatas Intelektual. Jakarta: PT Grasindo.
- ______. 2001. Akselerasi. Jakarta:Gramedia Widiasarana.
- Sardiman A.M. 2001. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Grasindo.
- Slametto. 1995. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Siskandar. 2001. Kurikulum Program Percepatan Belajar. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan No. 029 Tahun Ke-7(Mei 2001).
- Suhaenah Suparno, A. 2001. Membangun Kompetensi Belajar. Jakarta: Jendral Perguruan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Suharsimi Arikonto. 1991. Manajemen Penelitian. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Sutratunah Tirtonegoro. 2001. Anak Supernormal dan Program Pendidikannya. Jakarta: Bina Akasara.
- Sri Sugianti. 1999. Korelasi Antara Minat Belajar dan Tingkat Pendidikan Orang Tua dan Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas I SLTPN 2. Surakarta. Surakarta: Skripsi.
- Syamsu Yusuf. 2002. Psikologi Perkembangan Anak Remaja. Bandung: Remaja Persadakarya.
- The Liang Gie. 1985. Cara Belajar Yang Efisien. Yogyakarta: Pusat Kemajuan.
- Titik Supriyati. 2001. Pengaruh Sikap Siswa dalam Menerima Pelajaran, Perhatian Orang Tua dan Jenis Kelamin Terhadap Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas I Cawu 1 SMUN 2 Sukoharjo 2000/2001. Surakarta: Skripsi.
- Winkel W.S. 1987. Psikologi Pengajaran. Jakarta: PT Gramedia.
- Zainal Arifin. 1991. Evaluasi Instruksional. Bandung: Remaja Rosdakarya.