

**PENELITIAN TENTANG PENGGUNAAN LKS DALAM KEGIATAN CBSA BIDANG STUDI
MATEMATIKA DI SMPN 1 DARUL KAMAL ACEH BESAR**

Zuhratuddin¹

ABSTRAK

Berdasarkan hasil analisis data penelitian ini tidak ada perbedaan yang berarti antara hasil belajar kelompok belajar siswa yang belajar dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa (LKS) dengan hasil belajar kelompok siswa yang tidak menggunakan Lembaran Kerja Siswa (LKS). Tidak berbedanya hasil belajar di kedua kelompok menurut pengamatan peneliti disebabkan siswa kurang menjalankan perannya dengan baik terutama dalam mempersiapkan diri dalam menghadapi proses belajar mengajar yang berlangsung. Tetapi selama proses belajar mengajar berlangsung terlihat keaktifan siswa yang memakai LKS lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak memakai LKS.

Kata Kunci: Lembaran Kerja Siswa

¹ Zuhratuddin, Guru SMPN 1 Darul Imarah Aceh Besar

PENDAHULUAN

Pada hakekatnya secara konseptual CBSA bukan lagi barang baru dalam dunia pendidikan. Sejak lama Socrates dalam bentuk berdialog telah melaksanakan konsep CBSA kepada murid-muridnya. Kemudian pada tahun 1935, konsep belajar aktif ini telah pula digunakan oleh Jean Piaget.

Sampai saat ini telah begitu banyak bermunculan teori-teori yang berbicara mengenai CBSA, diantaranya seperti yang dikemukakan oleh T. Raka Joni (1984 : 1) yaitu:

“CBSA merupakan pengertian yang sulit didefinisikan secara tegas, sebab bagaimanapun belajar dengan sendirinya terwujud dalam bentuk keaktifan siswa meskipun tentu dengan derajat yang berbeda-beda. Akan tetapi semuanya itu harus dipulangkan kepada satu karakteristik yaitu keterlibatan intelektual emosional siswa-mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajar”.

Sedang W. J Mckeachie (1954 : 143) menyebutkan bahwa proses belajar mengajar dikatakan menggunakan CBSA bila didalamnya terdapat tujuh dimensi, yaitu:

1. Partisipasi siswa dalam menetapkan tujuan kegiatan belajar mengajar.
2. Tekanan pada aspek afektif dalam pengajaran.

3. Partisipasi siswa dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, terutama yang berbentuk interaksi antar siswa.
4. Penerimaan (acceptance) pengajar terhadap perbuatan dan kontribusi siswa yang kurang relevan atau bahkan salah sama sekali.
5. Kekohesifan kelas sebagai kelompok.
6. Kebebasan atau lebih tepat kesempatan yang diberikan kepada siswa untuk mengambil keputusan-keputusan penting dalam kehidupan sekolah.
7. Jumlah waktu yang dipergunakan untuk menanggulangi masalah siswa, baik yang tidak maupun yang berhubungan dengan pelajaran.

Teori di atas memperlihatkan bahwa CBSA sangat menekankan pada keterlibatan siswa secara fisik dan mental dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian dapat didefinisikan bahwa CBSA adalah :

“Sistem belajar mengajar yang menekankan pada keaktifan siswa secara fisik, mental, intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar yang berupa perpaduan antara ranah kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan)”.

Bila dilihat dari segi siswa (subjek didik), CBSA merupakan suatu proses kegiatan yang dilakukan anak dalam rangka belajar. Sedang bila dilihat dari segi guru maka CBSA merupakan suatu strategi belajar yang menuntut

aktivitas dari subjek didik. Sebagai akibat dari sistem instruksional yang digunakan guru. Dengan demikian maka proses belajar mengajar dimana siswa terlibat secara intelektual emosional dapat dirancang dan diprogramkan dalam suatu sistem instruksional yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Kurikulum 1975 sebenarnya telah memasukkan konsep CBSA baik dalam garis-garis besar program pengajaran maupun dalam pedoman-pedoman pelaksanaannya. Namun pesan yang tercantum dalam kurikulum itu kurang lancar dilaksanakan karena para guru sebenarnya tidak terbiasa dengan cara kerja yang dituntut oleh CBSA. Selain itu sarana penunjang yang kurang didayagunakan menyebabkan penerapan CBSA itu terkatung-katung.

Hasil pengamatan lebih lanjut menunjukkan bahwa penyebab macetnya pelaksanaan CBSA yang terkandung dalam kurikulum 1975 adalah karena adanya beberapa masalah pokok yang ditemui dilapangan, yaitu:

- a. Pengetahuan yang diterima siswa dan guru pada umumnya hanyalah sebagai informasi, sedang mereka tidak dibiasakan mencoba menemukan informasi tersebut, akibatnya pengetahuan yang dimiliki mudah dilupakan karena kurang bermakna.
- b. Metode ceramah dianggap guru sebagai satu-satunya metode yang paling ampuh.
- c. Para siswa hanya dibiarkan dan dibiasakan belajar dengan cara duduk,

dengar, catat dan hafal (DDCH), dan tidak dibiasakan untuk belajar secara aktif.

- d. Satuan pelajaran dirasakan sebagai beban oleh guru karena diperlakukan sebagai instruksi dari atasan, sehingga akhirnya satuan pelajaran menjadi momok yang menakutkan.
- e. Kebanyakan guru hanya mempraktekkan cara mengajar seperti yang mereka alami di lembaga pendidikan guru, yang hanya bertumpu kepada penguasaan materi pelajaran.

Adanya beberapa permasalahan di atas jelas akan berakibat buruk terhadap mutu pendidikan. Menyadari hal itu, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan berusaha mengambil tindakan perbaikan yaitu dengan mengadakan suatu uji coba yang melibatkan 1.400 orang yang terdiri dari guru, kepala sekolah dan pemilik serta pembina lainnya. Uji coba berlangsung dari tahun 1980 sampai tahun 1984 ini bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan sekolah dasar melalui pelayanan profesional kepada guru-guru di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Kegiatan "Pengembang Model Supervisi Pendidikan/Pelayanan Profesional kepada Para Guru Sekolah Dasar" ini, kemudian dikenal dengan nama "Uji Coba Cianjut". Pada uji coba ini diterapkan suatu cara baru dalam usaha lebih melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar (meningkatkan kadar keaktifan siswa) yaitu dengan menggunakan

“Lembaran Kerja Siswa” dalam kegiatan belajar mengajar.

Melihat keberhasilan yang dicapai dalam uji coba Cianjur, maka pemerintah mencoba menerapkan sistem tersebut ke seluruh Indonesia. Langkah pertama yang diambil adalah dengan memberikan penataran kepada para pemilik kepala sekolah dan guru-guru sekolah dasar. Melalui penataran tersebut diharapkan para guru dapat mengerti dan memahami misi yang dibawa melalui uji coba Cianjur, yang pada hakekatnya adalah penerapan kembali sistem CBSA dalam proses belajar mengajar.

Berpedoman pada uji coba Cianjur dan juga definisi, ciri-ciri serta prinsip-prinsip CBSA, maka di dalam penataran dipilihlah yaitu dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa, dengan cara ini diharapkan siswa akan lebih terlibat dalam kegiatan belajar mengajar sehingga tujuan pengajaran dapat dicapai dengan baik.

A. Pengertian Lembaran Kerja Siswa.

Sampai saat ini belum ada definisi yang baku untuk Lembaran Kerja Siswa. Akan tetapi dapat dinyatakan bahwa Lembaran Kerja Siswa adalah suatu unit program belajar mengajar terkecil yang dapat berupa satu, dua atau lebih lembaran yang berisikan materi pembelajaran dan disajikan dalam bentuk tugas, soal-soal atau pernyataan. Bila siswa mengerjakan tugas atau soal-soal tersebut, maka ia akan dapat menguasai materi pelajaran yang disajikan. Dalam hal pernyataan, tugas serta soal-soal

tersebut dibuat dan disusun sebaiknya-baiknya, sehingga dengan cara itu siswa dapat memahami konsep-konsep yang terkandung dalam materi pelajaran.

B. Langkah-langkah Proses Belajar Mengajar.

Dalam kegiatan belajar mengajar yang menggunakan Lembaran Kerja Siswa hamper seluruh proses kegiatan berpusat pada Lembaran Kerja Siswa yang digunakan. Dan hasil penataran guru-guru SD tentang CBSA dijelaskan bahwa ada Sembilan langkah kegiatan yang semestinya dilaksanakan.

Akan tetapi kesembilan langkah itu tidak mutlak harus ada, melainkan disesuaikan dengan materi pelajaran yang disajikan serta kondisi yang ada.

Kesembilan langkah kegiatan itu adalah:

1. Penjelasan singkat dari guru.
2. Memberikan Lembaran Kerja pada tiap kelompok.
3. Diskusi Kelompok.
4. Laporan Kelompok.
5. Memanjangkan hasil kerja kelompok.
6. Kunjungan/menanggapi pajangan.
7. Diskusi kelas.
8. Mengambil kesimpulan.
9. Evaluasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental, dimana suatu kelompok siswa akan diberi pengajaran matematika dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa, sedang satu kelompok siswa yang lain proses belajar

mengajarnya tidak menggunakan Lembaran Kerja Siswa.

A. Lokasi dan Waktu Penelitian.

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan hasil tentang penggunaan Lembaran Kerja Siswa dalam kegiatan CBSA bidang studi matematika, peneliti mengambil lokasi pada SMPN 1 Kecamatan Darul Kamal.

Dalam rangka pengambilan data penelitian pada SMPN 1 Kecamatan Darul Kamal. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 13 s/d 18 April 2005.

B. Populasi dan Sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 1 SMPN Kecamatan Darul Kamal yang terdiri dari:

- 1 kelas IA sebanyak 30 orang.
- 1 kelas IB sebanyak 30 orang.

Berdasarkan pengamatan penulis pada SMPN 1 Kecamatan Darul Kamal dan mengingat bahwa sistem CBSA dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa menuntut tingkat keaktifan yang tinggi dari siswa, maka peneliti ingin melaksanakan penelitian di kelas I, karena kelas I dianggap lebih rendah kemampuannya disbanding dengan siswa-siswa yang duduk di kelas II dan III.

Untuk menjadi sampel semua populasi diambil menjadi sampel karena jumlah populasi kurang dari seratus sebagaimana pendapat Arikunto hal 107. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua.

Bidang studi matematika untuk kelas IA, IB di SMPN 1 Kecamatan Darul Kamal diajarkan oleh dua orang guru dengan perincian satu orang guru mengajar di kelas IA dan satu orang guru mengajar di kelas IB.

Dan rapor semester II tahun ajaran diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar bidang studi matematika kedua kelompok siswa di atas adalah sebagai berikut:

- Nilai rata-rata kelas IA adalah 6,1
- Nilai rata-rata kelas IB adalah 6,3

Berpedoman kepada nilai-nilai rata-rata diatas akhirnya peneliti menetapkan kelas IB sebagai sampel dengan ketentuan sebagai kelas eksperimen dan kelas IA sebagai kelas kontrol. Dengan demikian jumlah sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah 60 orang (kelas IA : 30 orang dan kelas IB : 30 orang).

C. Prosedur Penelitian.

Sebelum peneliti mengumpulkan data tentang penggunaan lembaran kerja siswa dalam kegiatan CBSA bidang studi matematika, peneliti telah menghubungi pihak-pihak yang terkait antara lain kepala sekolah, kepala pengajaran dan guru bidang studi matematika kelas IA, IB, yang kemudian menetapkan jadwal yang sesungguhnya.

D. Instrumen Penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumen dan test uraian. Dokumen digunakan untuk melihat nilai rata-rata hasil belajar matematika pada semester 2 sedangkan test uraian digunakan untuk

mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal persamaan dan pertidaksamaan dengan satu variabel.

Untuk mendapatkan data hasil belajar dari kedua kelompok yang diteliti maka peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengajar.

Hal ini dilaksanakan selama lebih kurang satu minggu. Adapun materi pelajaran yang diberikan hany terdiri dari satu pokok bahasan, yaitu persamaan dan pertidaksamaan dengan satu variabel, pokok bahasan ini dalam GBPP diberikan dalam 3 kali pertemuan yang meliputi 3 RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

2. Melakukan Evaluasi.

Tujuan melaksanakan evaluasi ini adalah untuk mendapatkan data hasil belajar siswa di kedua kelas menjadi obyek penelitian. Berdasarkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran lembaran kerja siswa dan waktu yang dibutuhkan untuk mengajarkan semua materi pelajaran, maka penulis menyusun soal evaluasi yang keseluruhannya berbentuk essay.

E. Teknik Analisis Data.

Untuk mengolah data yang diperoleh, penulis melaksanakan teknik analisis perbedaan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai rata-rata dan simpangan baku masing-masing

kelompok. Ini dilakukan dengan menggunakan kalkulator FX – 3600.

2. Dengan berasumsi bahwa kedua kelompok data yang diperoleh berdistribusi normal, maka penulis melakukan uji kesamaan dua Varians. Untuk pengujian ini hipotesis yang digunakan:

H₀ : 1² = 2²
H₁ : 1² ≠ 2²

1 dan 2 adalah simpangan baku dari masing-masing kelompok. Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis ini adalah:

2(1)

(Sujana, 1992 : 249).

Keterangan:

2 = Varians dan hasil belajar matematika kelompok siswa yang belajar dengan lembaran kerja siswa.

2 = Varians dan hasil belajar matematika kelompok siswa yang belajar tanpa menggunakan lembaran kerja siswa.

Kriteria pengujiannya adalah terima Ho bila:

$F(1-\frac{1}{2})(n-1;n-i) < F < F^{1/2}(n-1;n-i)$ dan tolak Ho bila tidak demikian halnya. Taraf nyata yang digunakan adalah 0,1.

3. Jika hipotesis pada langkah 2 diterima maka untuk menentukan apakah terdapat perbedaan antara kedua kelompok, digunakan rumus berikut:

$$n_2 \dots\dots\dots(2)$$

(Sudjana, 1992:293).

Keterangan:

- X_1 = Nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen.
- X_2 = Nilai rata-rata siswa kelompok kontrol.
- n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen.
- n_2 = Jumlah siswa kelompok kontrol.

Kriteria pengujianya adalah tolak H_0 bila $-t_1 - < t_1 - \frac{1}{2}$, dalam hal lainnya hipotesis diterima. Harga $t_1 - \frac{1}{2}$ diperoleh dari tabel t dengan taraf signifikansi 1% dan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2$.

4. Jika hipotesis pada langkah 2 ditolak, maka untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar kedua antara kedua kelompok yang diteliti, maka digunakan rumus:

$$n_2) \dots\dots\dots(4)$$

(Sudjana, 1992 : 241).

Kriteria pengujianya adalah tolak H_0 bila:

Dengan
$$\frac{W_1 + W_2}{W_1} = S_1^2/n_1 \text{ dan } \frac{W_2}{W_2} = S_2^2/n_2$$

$$t_1 = t(1 - \frac{1}{2}), (n - 1)$$

$$t_2 = t(1 - \frac{1}{2}), (n - 1)$$

Dalam hal lain hipotesis diterima t_1 dan t_2 diperoleh dari tabel dengan taraf nyata = 0,1.

PEMBAHASAN

A. Analisis Data

Sesuai dengan permasalahan penelitian yang disajikan dalam BAB I dari prosedur penelitian yang dikemukakan dalam BAB III, bagian ini menyajikan hasil-hasil penelitian dan pembahasannya masalah pokok penelitian ini adalah:

“Penggunaan lembaran kerja siswa dalam kegiatan CBSA Bidang Studi Matematika di SMPN 1 Kecamatan Darul Kamal”.

Karena teknik pengumpulan data utama menggunakan soal evaluasi keseluruhannya soal evaluasi keseluruhannya berbentuk essay, dan 30 siswa kelas 1A sebagai kelas kontrol sedangkan sebanyak 30 siswa kelas 1B sebagai kelas eksperimen.

Sebagaimana telah dikemukakan di atas bahwa analisis hasil penelitian dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan t tes.

Setelah dilakukan pengumpulan data, diperoleh data tentang nilai hasil belajar matematika kedua kelompok siswa.

Dengan menggunakan kalkulator Fx-3600p, diperoleh besaran seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1
Statistik Hasil Belajar Matematika

Siswa Kelas IA dan Kelas IB SMPN 1 Kecamatan Darul Kamal

statistik	Kelas Eksperimen (X1)	Kelas Kontrol (X2)
n	40	40
X	6,46	6,44
S	0,91	0,70

Keterangan:

n = Jumlah Siswa

X = Nilai rata-rata hasil belajar matematika

S = Simpangan baku

Berdasarkan data ini selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Namun sebelumnya akan dilakukan uji varians untuk menggunakan rumus mana yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis apakah rumus (2) atau rumus (4), untuk menguji varians menggunakan rumus (1).

$$0,49 = 1,67$$

Dari rumus (1) diperoleh:

$$0,49 = 1,67$$

Sedangkan $F_{0,01} (39,39) = 2,70$ berarti f hitung $< f$ tabel yang menunjukkan bahwa varians kedua kelompok tidak berbeda.

Karena S_2 dan S_2 tidak berbeda maka untuk pengujian hipotesis digunakan rumus (2).

40

0,05

0,76(0,22)

0,16

= 0,12

Berdasarkan rumus (3) diperoleh $S = 0,76$. Selanjutnya dari rumus (2) didapatkan $t = 0,12$, sedangkan besar $t^{1/2}; n_1 + n_2 - 2 = t 0,95 DK 78 = 1,67$ t hitung jatuh di daerah penerimaan H_0 yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang berarti antara hasil belajar matematika kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan lembar kerja siswa dengan hasil belajar matematika kelompok siswa yang tidak menggunakan lembaran kerja siswa.

B. Pembahasan

Dari analisis data diketahui bahwa t hitung $< t$ tabel yang berarti H_1 yang menyatakan hasil belajar matematika kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa lebih baik dibanding dengan kelompok siswa yang tidak menggunakan Lembaran Kerja Siswa.

Ada beberapa hal yang menyebabkan ditolaknya Hipotesis H_1 . Akan tetapi sebagian dari hal-hal tersebut baru berupa dugaan dari penulis dan perlu diteliti lebih lanjut.

Penyebab yang dimaksud dapat ditinjau dari dua segi yaitu guru dan siswa.

a. Dari Segi Guru.

Seperti telah diungkapkan pada akhir Bab III, yang melaksanakan pengajaran pada kedua kelas yang diteliti adalah guru matematika SMPN 1 Darul Kamal.

Oleh karena guru yang mengajar baru pertama kali melaksanakan sistem CBSA dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa, mungkin ada tuntutan dan pesan-pesan yang terkandung dalam sistem ini yang tidak terlaksana, baik itu disebabkan oleh salah penafsiran terhadap pesan-pesan yang dimaksud atau disebabkan ketidakmampuan (dalam segi tenaga dan waktu) untuk melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar yang memang cukup berat bagi guru yang tidak biasa melakukannya.

Di samping itu minimnya pengetahuan guru terhadap sistem CBSA disebabkan karena guru-guru SMP belum pernah mendapat penataran ataupun lokakarya seperti yang telah dilakukan kepada guru-guru sekolah dasar.

b. Dari Segi Siswa.

Kelemahan dari pihak guru sedikit banyaknya juga berakibat buruk terhadap siswa. Di samping itu dari pihak siswa sendiri juga terdapat kelemahan-kelemahan dalam menjalankan sistem CBSA dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa.

Kelemahan utama adalah kurangnya persiapan siswa untuk menghadapi proses belajar mengajar yang akan berlangsung. Padahal dalam sistem CBSA dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa faktor ini sangat menentukan, karena tanpa persiapan yang cukup mengakibatkan siswa menemui banyak kesukaran dalam mengisi Lembaran Kerja Siswa.

Faktor penyebab yang lain terlihat adanya kecenderungan bahwa siswa yang

biasanya aktif menjadi lebih aktif, sebaliknya siswa yang pasif menjadi semakin pasif. Keadaan ini bias timbul karena tanggung jawab untuk menyelesaikan pengisian Lembaran Kerja Siswa adalah tanggung jawab kelompok bukan masing-masing individu. Dalam hal ini kelihatannya penilaian keterampilan proses yang dilakukan guru selama siswa mengisi Lembaran Kerja Siswa kurang menggugah minat siswa yang pasif.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah penulis kemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat dikemukakan kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang berarti antara hasil belajar Matematika kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa dengan hasil belajar matematika kelompok siswa yang tidak menggunakan Lembaran Kerja Siswa.

Tidak berbedanya hasil belajar di kedua kelompok, menurut dugaan penulis disebabkan beberapa hal antara lain :

- Kurang mampunya guru menangkap pesan yang terkandung dalam sistem CBSA dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa.
- Siswa kurang mampu menjalankan perannya dengan baik terutama dalam hal mempersiapkan diri dalam menghadapi setiap proses belajar mengajar yang akan berlangsung.

Meski tidak terdapat perbedaan hasil belajar di kedua kelompok, namun dari pengamatan selama proses belajar mengajar berlangsung terlihat bahwa tingkat keaktifan siswa yang belajar dengan menggunakan Lembaran Kerja Siswa lebih tinggi dibanding dengan kelompok siswa yang tidak menggunakan Lembaran Kerja Siswa. Pengamatan ini ditunjang oleh hasil belajar kelompok siswa yang menggunakan Lembaran Kerja Siswa masih lebih baik dibanding dengan hasil belajar kelompok siswa yang tidak menggunakan Lembaran Kerja Siswa.

B. Saran-saran.

1. Untuk meningkatkan hasil belajar dengan CBSA sebaiknya guru sebelum mengajar harus memahami betul-betul cara belajar CBSA yang menggunakan Lembaran Kerja Siswa.
2. Supaya siswa belajar aktif sebaiknya guru jangan membiarkan siswa yang pasif. Hal tersebut dapat dilakukan oleh guru dengan cara penilaian proses bukan penilaian hasil.

Hamalik Oemar, (1990). *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung: Sinar Baru.

Haryanto, Herman, (1989). *Pengembangan Kurikulum dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional.

Rostiyah NK, (1989). *Pengajaran IPA Modern Untuk Orang Tua, Murid, Guru dan SPG*. Bandung: Tarsito.

Semiawan Conny, dkk, (1985). *Pendekatan Keterampilan Proses (Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar)*. Jakarta: PT. Gramedia.

Sudjana, (1986). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sudjana Nana, (1988). *Dasar-dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru.

S. Nasution, (1982). *Media pembelajaran Sebagai Alat Bantu Proses Belajar Mengajar*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.

Sriyono, dkk, (1991). *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*. Renika Cipta.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi, (1988). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Depdikbud, (1988). *Perangkat Pembelajaran*. Malang: Depdikbud.

Hadiat, (1996). *Ilmu Pengetahuan Alam SD (Alam Sekitar Kita 3) Kelas 5*. Jakarta: Depdikbud.